

perpustakaan.uns.ac.id

digilib.uns.ac.id

**PERANCANGAN PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN
PEMBERIAN BANTUAN BAHAN DAN ALAT
KEPADA INDUSTRI KECIL MENENGAH
DI KOTA SURAKARTA**

Skripsi

Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



**ZAINUL EKO SAPUTRO
I 1308537**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2011**

commit to user

ABSTRAK

Zainul Eko Saputro NIM ; I1308537, PERANCANGAN PENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN KEPADA INDUSTRI KECIL MENENGAH DI KOTA SURAKARTA. Skripsi. Surakarta : Jurusan Teknik Industri fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Januari 2011.

Proses pemilihan Industri Kecil Menengah merupakan salah satu bagian kritis dalam aktivitas pemberian bantuan bahan dan alat oleh DISPERINDAG di wilayah Kota Surakarta. Pemilihan Industri Kecil Menengah di DISPERINDAG masih dilakukan secara manual dan kurang merata. Belum adanya sistem aplikasi yang mendukung untuk pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan dan alat kepada industri kecil menengah di Kota Surakarta, maka DISPERINDAG perlu merancang atau mendesain sistem yang baik. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mengakomodir kriteria – kriteria penilaian serta mampu menyimpan data – data berkaitan dengan pemilihan Industri Kecil Menengah di Kota Surakarta.

Proses pemilihan Industri Kecil Menengah dilakukan dengan Metode GAP (Generic Access Profile) yaitu membandingkan perbedaan antara indikator Industri Kecil Menengah dengan indikator nilai standard kriteria yang telah diberikan bobot. Rancangan model pengambilan keputusan juga memperhitungkan adanya Industri Kecil Menengah baru dengan memberikan penilaian terhadap kriteria yang memerlukan data historis. Proses pemodelan sistem dibangun dalam Diagram Konteks, Diagram Alir Dokumen (DAD), *entity relationship diagram* (ERD), Flowchart. Model pengambilan keputusan dan pemodelan system dituangkan dalam suatu aplikasi.

Hasil dari penentuan kriteria pemilihan didapatkan tujuh kriteria yang digunakan yaitu Product (Produk), Promotion (Promosi), Price (Harga), Place (Distribusi), People (Orang), Physical environment (Lingkungan fisik), Process (Proses). Model yang dirancang dapat membantu proses pengambilan keputusan di DISPERINDAG dalam pemberian bantuan bahan dan alat secara merata. Berdasarkan hasil validasi, terbukti bahwa sistem yang dirancang telah mampu memberikan rekomendasi Industri Kecil Menengah yang dapat dipilih sebagai penerima bantuan bahan dan alat.

Kata kunci : pemilihan industri kecil menengah, perbandingan berpasangan, scoring, sistem pendukung keputusan.

xviii + 92 halaman; 42 gambar; 17 tabel; 1 lampiran

Daftar pustaka : 14 (1995-2008)

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan beberapa hal pokok mengenai penelitian ini, yaitu latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi dan sistematika penulisan.

1.1 LATAR BELAKANG

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang saat ini semakin berkembang pesat, dapat mempengaruhi semua sistem kerja dan efisiensi terhadap operasional dan waktu, sehingga keperluan teknologi tersebut digunakan sebagai suatu piranti khusus untuk memperoleh informasi dalam pengambilan keputusan. Salah satu perkembangan teknologi yang semakin pesat adalah penggunaan sistem komputerisasi yang saat ini hampir semua dunia kerja menggunakannya, dikarenakan dapat mengolah data dengan cepat, tepat, dan akurat untuk menghasilkan informasi dan menciptakan suatu keputusan.

Dinas Perindustrian dan Perdagangan (DISPERINDAG) Kota Surakarta mempunyai fungsi untuk menyusun perencanaan program Pemerintah daerah Kota Surakarta, salah satu program tersebut di antaranya adalah pemberian bantuan bahan dan alat kepada industri kecil menengah di Kota Surakarta. Pemberian bantuan yang diberikan oleh DISPERINDAG di fokuskan kepada semua industri kecil menengah yang masuk dalam pendataan DISPERINDAG, serta industri kecil yang memenuhi kriteria yang ditentukan oleh DISPERINDAG untuk diberikan bantuan bahan dan alat. Pemberian bantuan tersebut diupayakan dapat merata kesemua industri kecil menengah di Kota Surakarta. Oleh sebab itu pihak DISPERINDAG memerlukan informasi sesuai dengan kriteria untuk memutuskan industri mana saja yang akan diberikan bantuan bahan dan alat.

Belum adanya suatu desain sistem yang terdapat di DISPERINDAG Kota Surakarta yang dalam hal ini prosedur penyeleksian pemberian bantuan bahan dan alat di DISPERINDAG masih dilakukan secara manual, belum adanya sistem aplikasi yang mendukung untuk pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan

dan alat kepada industri kecil menengah di Kota Surakarta, maka DISPERINDAG perlu merancang atau mendesain sistem yang baik. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dirancang sebuah desain sistem untuk mengambil keputusan dan mendata industri kecil menengah pemberian bantuan bahan dan alat kepada industri kecil menengah di Kota Surakarta.

Dari pertimbangan tersebut maka penulis ingin menyiapkan suatu sistem pengambilan keputusan yang lebih efisien dan efektif yaitu dengan membuat Perancangan Pendukung Pengambilan Keputusan Pemberian Bantuan Bahan dan Alat kepada Industri kecil Menengah di Kota Surakarta.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana membuat dan merancang suatu desain Perancangan Pendukung Pengambilan Keputusan yang dapat membantu pengambilan keputusan industri kecil menengah mana saja yang berhak mendapatkan bantuan bahan dan alat dari DISPERINDAG.

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah dapat membuat Perancangan Pendukung Pengambilan Keputusan pemberian bantuan bahan dan alat kepada industri kecil menengah di Kota Surakarta untuk membantu memperoleh hasil suatu informasi dan keputusan industri kecil mana yang memperoleh bantuan bahan dan alat dari DISPERINDAG.

1.4 BATASAN MASALAH

1. Membahas data Industri Kecil Menengah sesuai dengan kriteria.
2. Membahas kriteria apa saja yang telah dipenuhi oleh industri kecil menengah yang mengajukan permohonan bantuan bahan dan alat.
3. Membahas tentang pemodelan yang digunakan untuk menyusun Perancangan Pendukung Pengambilan Keputusan.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

1. Sebagai dasar informasi penting untuk melakukan evaluasi terhadap industri kecil menengah di Kota Surakarta yang memenuhi kriteria untuk diberikan bantuan bahan dan alat oleh DISPERINDAG.
2. Membantu penentuan langkah-langkah yang berkaitan dengan pengambilan keputusan untuk pemberian bantuan bahan dan alat oleh DISPERINDAG kepada industri kecil menengah di Kota Surakarta.
3. Memanfaatkan komputerisasi untuk mempermudah pendataan suatu sistem yang digunakan Dinas Perindustrian di wilayah Kota Surakarta (DISPERINDAG).

1.6 ASUMSI

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari DISPERINDAG Surakarta, yaitu data mengenai jumlah Industri Kecil Menengah (IKM) yang ada di wilayah Kota Surakarta.
2. Data-data yang diperoleh dari penelitian ini telah dikonfirmasi ke Tata Usaha DISPERINDAG Surakarta.
3. Data dianggap tidak mengalami perubahan selama penelitian dilakukan.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, manfaat penelitian, asumsi dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Menerangkan serta mengemukakan landasan teori yang digunakan untuk membahas persoalan yang dihadapi.

Bab III Metodologi Pemecahan Masalah

Pada bab ini diuraikan mengenai tahapan pelaksanaan penelitian dan penyelesaian masalah secara umum secara terstruktur dan sistematis yang digambarkan dalam *flow chart* yang disertai dengan penjelasan singkat.

commit to user

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

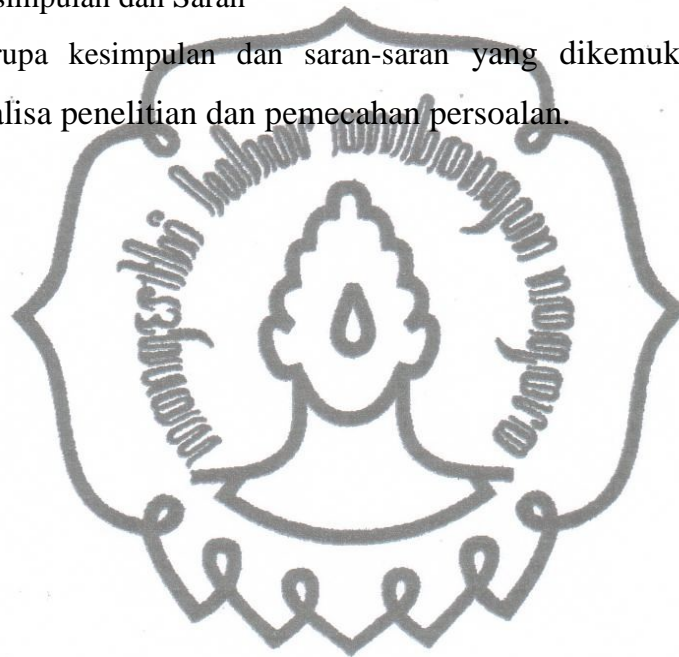
Meliputi penyajian data yang diperoleh, menganalisa data tersebut yang langsung dipakai untuk memecahkan persoalan.

Bab V Analisis

Menguraikan analisis dan pembahasan masalah sesuai dengan landasan teori dan berdasarkan metodologi pemecahan masalah yang telah dirumuskan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Berupa kesimpulan dan saran-saran yang dikemukakan dari hasil analisa penelitian dan pemecahan persoalan.



BAB II

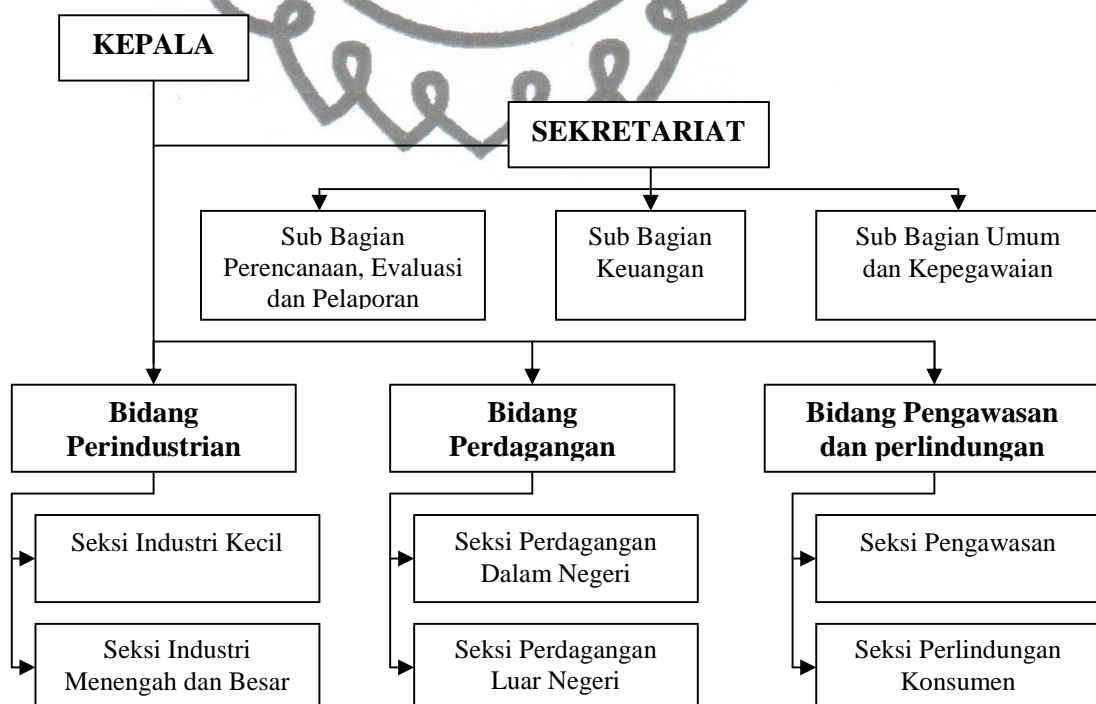
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Dinas Perindustrian dan Perdagangan merupakan sebuah Dinas Pemerintah Kota Surakarta yang bertugas melaksanakan urusan Pemerintah Daerah di bidang Perindustrian dan Perdagangan berdasarkan azas otonomi, dekonsentrasi dan tugas pembantuan.

Berdasarkan Peraturan daerah Kota Surakarta No.6 Tahun 2008 tentang organisasi dan tata kerja perangkat daerah Kota Surakarta, berkedudukan sebagai pelaksana Pemerintah Kota Surakarta di Sektor Industri dan Perdagangan. Dinas Perindustrian dan Perdagangan dipimpin oleh seorang Kepala Dinas, berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Walikota melalui Sekretaris Daerah.

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Surakarta memiliki empat Bidang yaitu, Bidang Sekretariat, Bidang Perindustrian, Bidang Perdagangan, Bidang Pengawasan dan Perlindungan Konsumen.



Gambar 2.1 Struktur Dinas Perindustrian dan Perdagangan

KETERANGAN :

1. Bagian Sekretariat
Menyelenggarakan seluruh kegiatan yang berhubungan dengan kesekretariatan dinas.
2. Sub Bagian Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan
Menyusun rencana program, pengendalian evaluasi dan pelaporan
3. Sub Bagian Keuangan
Menyelenggarakan kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan keuangan
4. Sub Bagian Umum Kepegawaian
Melakukan pembinaan jabatan fungsional
5. Bidang Perindustrian
Menyelenggarakan bimbingan terhadap perindustrian;
6. Seksi Industri Kecil
Menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan kepada industri yang berskala kecil
7. Seksi Industri Mengengah Besar
Menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan kepada industri yang berskala mengengah dan besar
8. Bidang Perdagangan
Melakukan pengawasan dan evaluasi baik perdagangan dalam negeri maupun luar negeri
9. Seksi Perdagangan Dalam Negeri
Melakukan pengawasan dan evaluasi perdagangan dalam negeri
10. Seksi Perdagangan Luar Negeri
Melakukan pengawasan dan evaluasi perdagangan luar negeri
11. Bidang Pengawasan dan Perlindungan Konsumen
Melakukan pengawasan terhadap industri-industri
12. Seksi Pengawasan
Melakukan sosialisasi dan pengawasan kepada industri-industri dan memantau perkembangan industri-industri.

commit to user

13. Seksi Perlindungan Konsumen

Melakukan perlindungan terhadap konsumen di pasaran.

2.2 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sistem adalah sekumpulan komponen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (Jogiyanto, 2001).

2.2.1 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto sistem mempunyai beberapa karakteristik yaitu:

1. Mempunyai Komponen (*Components*)

Adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata atau abstrak dan disebut sebagai subsistem.

2. Mempunyai Batas (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem satu dengan sistem yang lainnya. Batas sistem ini juga dapat digunakan untuk menjelaskan suatu sistem serta digunakan untuk membuat batasan tinjauan terhadap sistem.

3. Mempunyai Lingkungan (*Environment*)

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem yang mempengaruhi kinerja sistem.

4. Mempunyai Penghubung (*Interface*) antar Komponen

Penghubung merupakan media penghubung antara subsistem satu dengan yang lain. Secara umum penghubung adalah segala sesuatu yang bertugas untuk menjembatani hubungan antara komponen dalam sistem.

5. Mempunyai Masukan (*Input*)

Masukan adalah segala sesuatu yang perlu dimasukkan kedalam sistem sebagai bahan yang akan diolah untuk menghasilkan keluaran (*output*).

6. Mempunyai Pengolahan (*Processing*)

Pengolahan merupakan komponen sistem yang bertugas untuk mengolah masukan agar dapat menghasilkan suatu keluaran yang berguna. Dalam hal ini pengolahan dapat berupa program aplikasi.

7. Mempunyai Keluaran (*Output*)

Keluaran merupakan segala sesuatu yang dihasilkan dari proses pengolahan. Dalam hal ini pengeluaran adalah informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi.

8. Mempunyai Sasaran (*Objectives*) dan Tujuan (*Goal*)

Sasaran merupakan segala sesuatu yang ingin dicapai oleh sistem dalam jangka waktu yang relatif cukup pendek, sedangkan tujuan adalah hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem dalam waktu yang relatif panjang.

9. Mempunyai Kendali (*Control*)

Pengendali adalah suatu sistem yang bertugas menjaga agar setiap proses dalam sistem dapat berjalan secara normal.

10. Mempunyai Umpan Balik (*Feed Back*)

Umpan balik ini dibutuhkan sebagai pengecek bila terjadi suatu kesalahan yang terjadi dalam sistem dan mengembalikan ke keadaan yang semula.

2.2.2 Decision Support System (DSS)

DSS adalah sistem informasi yang dapat membantu mengidentifikasi kesempatan pengambilan keputusan atau menyediakan informasi untuk membantu pengambilan keputusan.

Pada dasarnya DSS hampir sama dengan SIM karena menggunakan basis data sebagai sumber data. DSS bermula dari SIM karena menekankan pada fungsi mendukung pembuatan keputusan di seluruh tahap-tahapnya, meskipun keputusan aktual tetap wewenang *exclusive* pembuat keputusan.

Kelas sistem informasi terkomputerisasi pada level yang lebih tinggi adalah *Decision Support System* (DSS). DSS hampir sama dengan SIM tradisional karena keduanya sama-sama tergantung pada basis data sebagai sumber data. DSS berangkat dari SIM tradisional karena menekankan pada fungsi mendukung pembuatan keputusan di seluruh tahap-tahapnya, meskipun keputusan aktual

masih wewenang *exclusive* pembuatan keputusan. DSS lebih sesuai dengan orang-orang atau kelompok yang menggunakannya daripada SIM tradisional.

Dalam DSS terdapat tiga tujuan yang harus dicapai :

- Membantu manajer dalam pembuatan keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur
- Mendukung keputusan manajer dan bukan mengubah atau mengganti keputusan tersebut
- Meningkatkan efektifitas manajer dalam pembuatan keputusan dan bukan peningkatan efisiensi

DSS lebih ditujukan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan kriteria yang kurang jelas. DSS tidak dimaksudkan untuk mengotomatisasikan keputusan tetapi memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan pengambilan keputusan untuk melakukan berbagai analisa untuk melakukan menggunakan model-model yang tersedia.

Ditinjau dari tingkat teknologinya, DSS dibagi menjadi tiga, yaitu :

1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) spesifik
Bertujuan untuk membantu memecahkan suatu masalah dengan karakteristik tertentu.
2. Pembangkit Sistem Pendukung Keputusan (SPK)
Suatu *software* yang khusus digunakan untuk membangun dan mengembangkan SPK. Pembangkit SPK akan memudahkan perancang dalam membangun SPK spesifik.
3. Perlengkapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)
Berupa *software* dan *hardware* yang digunakan atau mendukung pembangunan SPK spesifik maupun pembangkit SPK.

Berdasarkan tingkat dukungannya, DSS dibagi menjadi 6, yaitu :

1. *Retrieve Information Elements*
Ini adalah dukungan terendah yang bisa diberikan oleh DSS, yakni berupa akses selektif terhadap informasi.

commit to user

2. *Analyze Entire File*

Dalam tahapan ini, para manajer diberi akses untuk melihat dan menganalisis file secara lengkap.

3. *Prepare Reports from Multiple Files*

Dukungan seperti ini cenderung dibutuhkan mengingat para manajer berhubungan dengan banyak aktivitas dengan satu momen tertentu.

4. *Estimate Decision Consequences*

Dalam tahapan ini, manajer dimungkinkan untuk melihat dampak dari setiap keputusan yang mungkin diambil.

5. *Propose Decision*

Dukungan di tahapan ini sedikit lebih maju lagi. Suatu alternative keputusan bisa disodorkan ke hadapan manajer untuk dipertimbangkan.

6. *Make Decision*

Ini adalah jenis dukungan yang sangat diharapkan dari DSS. Tahapan ini memberikan sebuah keputusan yang tinggal menunggu legitimasi dari manajer untuk dijalankan.

Pencocokan profil (*profile matchig*) adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel predictor yang ideal yang harus dimiliki oleh suatu obyek, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati (Kusrini, 2007).

2.2.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

Informasi didefinisikan sebagai kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima. Informasi sangat mendukung terciptanya sistem yang handal. Tanpa informasi sistem akan menjadi kaku dan tidak efektif (Kristanto, 2003).

Informasi sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan (Kristanto, 2003).

commit to user

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa informasi terdiri dari data – data yang sudah diolah. Misalnya dalam menyusun informasi laporan keuangan, data-data yang dibutuhkan adalah data pembelian, data penjualan, dan data – data lain yang berpengaruh pada aliran kas. Data-data tersebut kemudian diolah sehingga diperoleh informasi tentang saldo yang diperoleh perusahaan dalam suatu periode tertentu.

Dalam mendefinisikan informasi yang berkualitas atau tidak berpijak pada empat hal yang dominan yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu dari informasi, relevan dan ekonomis. Keempat hal tersebut dijelaskan sebagai berikut. (Kristanto, 2003).

a. Akurat

Informasi yang dihasilkan harus benar dan tidak menimbulkan kesalahpahaman bagi orang yang menerima informasi tersebut. Adapun akurat meliputi *Completeness*, *correctness*, dan *security*. Dalam prakteknya, mungkin dalam menyampaikan informasi banyak sekali gangguan-gangguan yang datang yang dapat mengubah isi dari informasi tersebut.

b. Tepat Waktu

Informasi yang diterima harus tepat waktu. Jika informasi itu terlambat untuk disampaikan mungkin informasi itu sudah tidak berguna lagi. Informasi yang terlambat disampaikan jika digunakan untuk mengambil keputusan bisa berakibat fatal. Karena keadaan akan cepat berubah sehingga untuk mengambil keputusan perlu informasi yang paling actual. Oleh karena itu, informasi ini berharga dan bernilai tinggi. Sehingga dibutuhkan teknologi – teknologi terbaru dan sistem yang handal untuk untuk mendapatkan, mengolah dan menyampaikan sebuah informasi secara tepat waktu.

c. Relevan

Informasi harus relevan terhadap orang yang menerima informasi tersebut. Karena sebuah informasi bisa sangat berguna bagi seseorang, tetapi tidak berguna bagi yang lainnya. Misalnya informasi tentang kerusakan sebuah mesin bubut tidak tepat disampaikan kepada seorang

programmer, tetapi sangat tepat bila disampaikan kepada ahli teknik. Sehingga sistem yang relevan ini dapat berguna bagi penerima informasi.

- c. Ekonomis, efisien dan dapat dipercaya.

Informasi harus memenuhi nilai ekonomis, efisien, dan dapat dipercaya. Nilai ekonomis dan efisien bisa dinilai dari perbandingan antara biaya yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi tersebut dengan seberapa bermanfaat informasi yang didapat.

2.2.4 Perancangan Database

Database adalah kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan *clihardware* komputer dengan *software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Fathansyah, 2001).

Database adalah suatu bentuk pengolahan data ditujukan agar pengaksesan terhadap data dapat dilakukan dengan mudah *Database* adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya (Kendall, 2003).

Database diperlukan karena :

- a. Salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.
- b. Menentukan kualitas informasi: akurat, tepat pada waktunya dan relevan.
Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
- c. Mengurangi duplikasi data (data *redundansi*).
- d. Hubungan data dapat ditingkatkan (data *relatability*).
- e. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar.

2.2.5 Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan Sistem adalah merancang atau mendesain sistem yang baik, isinya adalah langkah-langkah operasi dalam pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem, dalam merancang sistem terdapat alat-alat bantu yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam merancang sistem yaitu (Kendall, 2003).

2.2.6 Pengembangan Kriteria Evaluasi

Kreteria – kreteria evaluasi menurut Kristanto (2003) adalah dijelaskan sebagai berikut.

a. Pencarian tujuan

Sudahkan sistem mengerjakan apa yang seharusnya dikerjakan, dan memenuhi tujuan utama yang ditetapkan, maupun tujuan tambahan yang ditetapkan.

b. Sudahkah tepat pada waktunya?

Tepat pada waktunya bisa dalam bentuk waktu transaksi, waktu pengolahan secara keseluruhan waktu jawaban (*response time*) atau waktu operational lainnya.

c. Biaya yang diperlukan

Biaya yang diperlukan dapat meliputi biaya tahunan sistem, biaya per unit, biaya pemeliharaan, tau biaya lainnya seperti biaya operational, investasi dan implementasi.

d. Kualitas yang diperoleh

Kreteria dalam hal kualitas adalah adakah dihasilkan produk atau pelayanan yang lebih baik dari sebelumnya dan sudahkan data atau informasi diperbaiki.

e. Kapasitas produk

Yang termasuk dalam kapasitas sistem adalah penanganan beban kerja, kapasitas jangka panjang yang mungkin dicapai oleh suatu organisasi dalam beberapa dekade mendatang

f. Efisiensi dan produktifitas

Kreterianya adalah apakah sistem lebih efisien daripada sebelumnya. Dan sudahkah produktifitas pemakai dari manajemen lebih ditingkatkan dari sebelumnya, termasuk pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, karena informasi yang dihasilkan oleh sistem baru.

g. Ketelitian atau validitas

Yang termasuk dalam kreteria ketelitian adalah sudahkh kesalahan – kesalahan yang sebelumnya terjadi dapat diatasi atau ditangani atau berkurang volumenya. *commit to user*

h. Keandalan atau reabilitas

Apakah sistem baru yang dipakai lebih sedikit terhadap kemacetan dibanding dengan sistem sebelumnya.

2.3 Pemrograman *Visual Basic*

Visual Basic merupakan sebuah bahasa pemrograman komputer yang berjalan pada sistem operasi *Windows*. *Visual Basic* selain disebut sebagai bahasa pemrograman juga sering disebut sebagai sarana (*Tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis *Windows* (Yuswanto, 2003).

Banyak fasilitas yang ditawarkan oleh *Visual Basic* 6.0, diantaranya penambahan koleksi fungsi, fasilitas *Native Case*, penambahan *interface* baru, dan lain-lain. Selain menyediakan tipe data sendiri yang berupa *argument* atau *property* dan metode *public*. *Visual Basic* 6.0 juga bisa menghasilkan array dari suatu fungsi atau *property* suatu prosedur.

Secara umum ada beberapa manfaat yang diperoleh dari pemakaian program *Visual Basic*, diantaranya :

- a. Dipakai dalam pembuatan program aplikasi berbasis *windows*.
- b. Dipakai dalam membuat obyek-obyek pembantu program, seperti fasilitas *Help*, *control ActiveX*, aplikasi *internet* dan sebagainya.
- c. Digunakan untuk menguji program (*Debugging*) dan menghasilkan program akhir EXE yang bersifat *Executable*, atau dapat langsung dijalankan.

2.4 Perencanaan Basis Data

Dalam membuat suatu basis data diperlukan suatu langkah atau tahapan agar pengorganisasian *file* dapat menjadi lebih baik. Langkah utama tersebut adalah :

- a. Menentukan tipe-tipe *file*.

Basis data dibentuk dari suatu kumpulan *file*. *File* dalam pemrosesan transaksi dapat digolongkan sebagai berikut.

1. *File* induk (*master file*)
2. *File* transaksi (*transaction file*)
3. *File* laporan (*report file*)

4. *File* sejarah (*history file*)
 5. *File* pelindung (*backup file*)
 6. *File* kerja (*working file*)
- b. Membuat organisasi dan akses *file*.

Organisasi *file* dan pengaksesan *file* merupakan sesuatu yang dapat dipandang secara terpisah, tetapi biasanya pembahasan mengenai organisasi *file* juga menyangkut pengaksesan *file*. Organisasi *file* itu sendiri diartikan sebagai pengaturan dari *record – record* yang tersimpan dalam sebuah *file* basis data. Organisasi *file* ini dapat dilakukan secara berurutan dan secara acak.

Sedangkan akses *file* diartikan sebagai suatu metode yang menunjukkan bagaimana suatu program komputer akan membaca *record-record* dari suatu *file*. Dalam pengaksesan data juga dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara urut (*sequential access*) atau secara langsung (*direct access* atau *random access*). Metode urut dilakukan dengan membaca atau menulis suatu *record* di *file* dengan membaca terlebih dahulu mulai dari *record* pertama sampai dengan *record* yang diinginkan secara urut. Metode akses langsung dilakukan dengan cara langsung membaca *record* yang dicari tanpa membaca dari *record* pertama terlebih dahulu.

Walaupun organisasi *file* dan pengaksesan *file* dapat dipandang secara terpisah, tetapi biasanya pembahasan mengenai organisasi *file* menyangkut juga tentang pengaksesan *file*, hubungan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

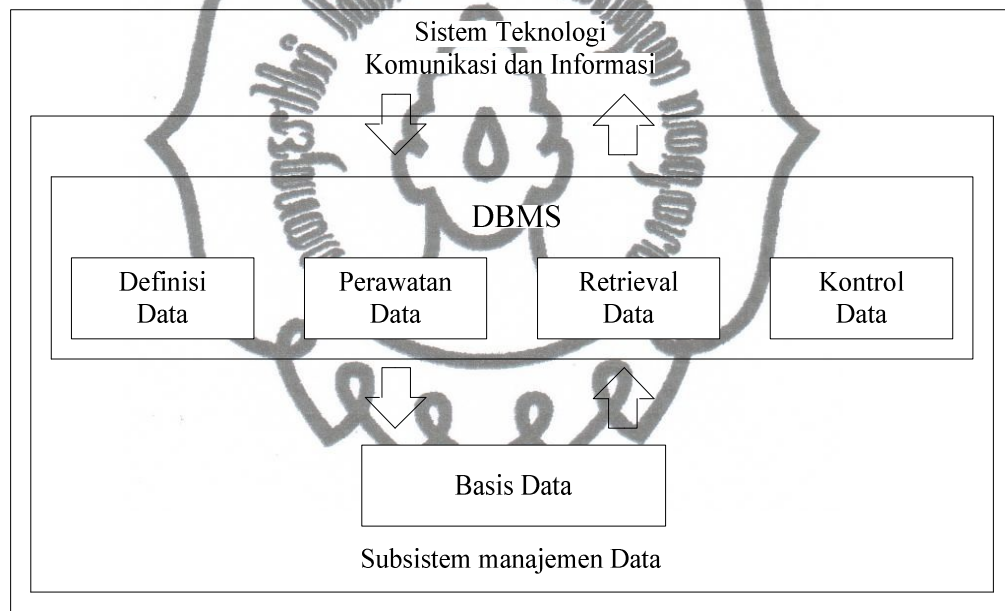
1. *File* urut merupakan *file* dengan organisasi urut dengan pengaksesan secara urut pula.
2. *File* urut berindeks atau sering disebut ISAM (*indexed sequential access method*) merupakan *file* dengan organisasi secara urut dengan pengaksesan secara langsung.
3. *File* akses langsung atau disebut juga dengan *file* alamat langsung merupakan *file* dengan organisasi acak dengan pengaksesan secara langsung.

commit to user

2.5 Sistem Manajemen Basis Data

- Suatu koleksi model, program dan tabel –tabel.
- Suatu metode akses dan sebuah metodologi akses.
- Sekumpulan masukan data, manipulasi data, pelaporan, dan *tool-tool retrieval*.
- Ketentuan *built-in* untuk keamanan dan integritas data.
- Sekumpulan *file, record*, serta uraian – uraian elemen.
- Peraturan tentang logika untuk mengonstruksi *file* dan menangani data.
- Spesifikasi untuk menyimpan data fisik.

DBMS dimasukkan ke dalam empat kelompok utama, seperti terlihat dalam gambar 2.2 dibawah ini.



Gambar 2.2 Fungsi – Fungsi DBMS

Fatansyah (2001) menjelaskan fungsi – fungsi DBMS sebagai berikut :

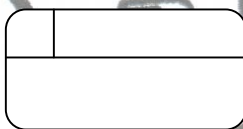
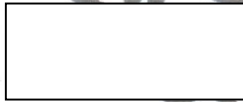

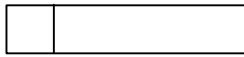
- Definisi data – penjelasan struktur data baru untuk suatu basis data, pemindahan struktur basis data, serta pemodifikasian struktur dari data yang ada.
- Perawatan data – memasukkan data baru ke dalam struktur data yang ada, memperbatuhi data di dalam struktur data yang ada, dan menghapus data yang ada.

commit to user

- c. *Retrieval* data – peng-*query*-an data yang ada oleh pengguna akhir dan pengekstrakan data sebagai penggunaan oleh program aplikasi.
- d. Kontrol data – menciptakan dan mengawasi pengguna *basis* data, dan pengawasan kinerja *basis* data.

2.6 Data Flow Diagram (DFD)


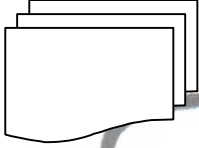



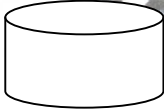

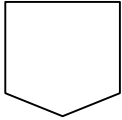
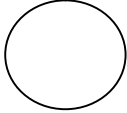
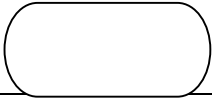
Data Flow Diagram adalah suatu peralatan gratis dari suatu system yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk simbol yang menggambarkan bagaimana arus data melalui suatu proses yang saling berkaitan. DFD hanya terdiri dari 4 simbol. Simbol-simbol itu digunakan untuk elemen-elemen lingkungan yang berhubungan dengan sistem, proses, arus data, serta penyimpanan sebagai berikut:

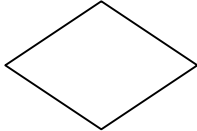
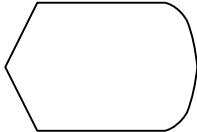

Simbol	Arti
	Suatu proses dimana beberapa tindakan atau sekelompok tindakan dijalankan.
	Suatu entitas berupa orang, kelompok, departemen, atau sistem yang bisa menerima informasi atau data-data awal
	Arus data yang menunjukkan bahwa informasi sedang melintas dari atau menuju suatu proses.
	Penyimpanan data

Gambar 2.3. Simbol-Simbol *Data Flow Diagram*

2.7 Flowchart

Flowchart merupakan gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut. Pembuatan Flowchart memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi. Beberapa simbol yang digunakan flowchart sebagai berikut:

Simbol	Arti
	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan.
	Dokumen – Dokumen
	Proses manual
	Proses yang dilakukan oleh komputer
	Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
	Data penyimpanan (<i>data storage</i>)
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
	Terminasai yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran

	Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
	Layar peraga (monitor)
	Pemasukan data secara manual

Gambar 2.4 Simbol-Simbol Flow Chart

2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship merupakan teknik perancangan basis data yang menunjukkan hubungan antara *entity* satu dengan *entity* lainnya. *Entity Relationship* ini terdiri dari dua komponen yaitu *entity* dan atribut dari *entity* tersebut. Teknik ER menyediakan suatu konsep yang bermanfaat yang dapat mengubah deskripsi informal dari apa yang diinginkan oleh user menjadi hal yang lebih detail, presisi, dan deskripsi detail tersebut dapat diimplementasikan ke dalam DBMS (Kristanto, 2003).

Menurut Kristanto (2003) proses desain basis data itu terbagi menjadi enam tahap. Tekni ER biasanya digunakan pada tiga tahap pertama dari proses desain di bawah ini.

a. Analisis kebutuhan

Tahap pertama dalam desain aplikasi basis data adalah memahami bagaimana cara data disimpan dalam basis data, aplikasi yang harus dibangun, dan operasi yang sering digunakan. Dengan kata lain pertama yang harus dipahami adalah kebutuhan *user* terhadap basis data.

b. Desain Konseptual Basis Data

Informasi dikumpulkan pada bagian analisis kebutuhan dan digunakan untuk mengembangkan deskripsi tingkat tinggi dari data yang disimpan

dalam basis data, dengan *constrains* yang digunakan untuk menangani data – data ini. Pada tahap ini digunakan teknik ER. Skema basis data dalam teknik ER dapat dipresentasikan dalam bentuk gambar (ER diagram).

c. Desain Logika Basis Data

Tipe DBMS dipilih untuk megimplementasikan desain basis data, dan mengubah desain basis data konseptual basis data ke dalam skema basis data dalam model data yang dipilih oleh DBMS. Dalam hal ini yang dipilih adalah DBMS relasional, dan tugas pada tahap desain logika untuk mengubah skema ER diagram ke dalam skema basis data relational. Hasilnya skema konseptual yang disebut juga skema logika.

d. Skema Perbaikan

Pada tahap ini, himpunan relasi dalam skema basis data relasional dianalisis untuk mengidentifikasi persoalan yang akan muncul, kemudian memperbaikinya. Dalam hal ini dilakukan normalisasi, dengan restrukturisasi ulang untuk memastikan beberapa *property* yang dikehendaki.

e. Desain fisik Basis Data


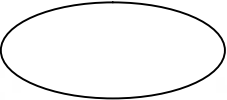


Pada tahap ini, ditentukan masukan yang harus didukung, memperbaiki desain basis data untuk memastikan kriteria kinerja yang diinginkan sudah tercapai. Tahap ini melibatkan indeks pada beberapa table dan pengelompokan beberapa table, atau melibatkan pula desain ulang bagian skema basis data yang didapatkan dari tahap desain awal.

f. Desain Keamanan

Pada tahap ini diidentifikasi kumpulan user yang berbeda dengan peranannya masing – masing (misal tim pengembangan produk, bagian konsumen, manajer produk, dan lain – lain). Untuk tiap peran dan kelompok user, harus diidentifikasi bagian mana dari basis data yang dapat mereka akses, dan bagian mana yang tidak diperbolehkan untuk diakses, singkatnya harus dipastikan bahwa tiap bagian hanya dapat mengakses hal yang penting bagi mereka.

commit to user

ERD menggunakan sejumlah notasi dan symbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Berikut ini adalah simbol-simbol dari ERD:

 Entity	Entity adalah suatu objek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dalam konteks sistem yang akan dibuat
 Atribut	Atribut berfungsi untuk mendeskripsikan karakter entity. Setiap ERD biasanya terdapat lebih dari satu atribut.
 Hubungan	Asosiasi antar entitas. Dalam hubungan harus dibedakan antara hubungan antar entity dengan isi dari hubungan itu sendiri
 Garis	Digunakan untuk menghubungkan entity dengan entity maupun entity dengan atribut.

Gambar 2.5 Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram

2.9 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan atau membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian *field* atau file didalam sistem (Kristanto, 2003).

Kamus data ikut berperan dalam perancangan dan pembangunan DSS karena ini berfungsi untuk :

- Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam penggambaran data flow diagram.
- Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.
- Menjelaskan spesifikasi nilai dan satuan yang relevan terhadap data yang mengalir dalam sistem tersebut.

Data Dictionary atau kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi, Dengan kamus data analisis sistem dapat didefinisikan data yang mengalir ke sistem dengan lengkap. Berikut simbol-simbol *Data Dictionary*:

Tabel 2.1 Tabel Kamus Data

-	Terdiri dari, artinya
+	Dan
()	Optional (boleh atau tidak)
{ }	Pengulangan
[]	Memiliki salah satu
**	Komentar
	Identifikasi atribut kunci
@	Pemulihan sejumlah alternatif antar simbol

2.10 Teknik Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel – tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Berikut ini beberapa konsep yang harus diketahui dalam menyusun *database* dengan teknik normalisasi (Kristanto, 2004).

- a. *Field* / atribut kunci. Setiap *file* selalu terdapat kunci dari *file* berupa satu *field* atau satu set *field* yang dapat mewakili record.
- b. *Candidate Key* (Kunci Kandidat). Merupakan satu atribut atau satu set minimal atribut yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian spesifik dari *entity*.
 - a. *Primary Key* (Kunci Primer). Merupakan satu atribut atau satu set minimal atribut yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian spesifik, tapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*.
 - c. *Alternate Key* (Kunci alternatif). Merupakan kunci kandidat yang tidak dipakai sbagai *primary* key.
 - d. *Foreign Key* (Kunci Tamu). Satu atribut (atau satu set atribut) yang melengkapi satu *relationship* (hubungan) yang menunjukkan ke induknya.

2.11 MySQL

MySQL adalah sebuah aplikasi *database* yang bersifat terbuka (*open source*). Terbuka maksudnya adalah *MySQL* boleh di-*download* oleh siapa saja, dan bias digunakan secara gratis sesuai dengan kebutuhan seseorang maupun sebagai suatu program aplikasi komputer.

MySQL menggunakan bahasa standar SQL (*Structure Query Language*) sebagai bahasa yang interaktif dalam mengelola data. Perintah SQL sering juga disebut *Query*. Karena menggunakan bahasa standart yang sama, maka tidak akan menjadi kendala yang besar bila suatu nanti kita menggunakan *database* selain *MySQL*

MySQL adalah sebuah sistem manajemen *database* relasi (*relational database management system*) yang bersifat terbuka (*open source*). Terbuka maksudnya adalah *MySQL* boleh di-*download* oleh siapa saja, baik versi kode program aslinya (*source code program*) maupun versi binernya (*executable program*) dan bisa digunakan secara (relatif) gratis baik untuk dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan seseorang maupun sebagai suatu program aplikasi komputer. *MySQL* menggunakan bahasa standar SQL (*Structure Query Language*) sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. Perintah SQL sering juga disebut *Query*. Karena menggunakan bahasa standar yang sama, maka tidak akan menjadi kendala besar bila suatu saat nanti menggunakan *database* selain *MySQL* (Kadir, 2004).

MySQL adalah suatu perangkat lunak *database* relasi (*Relational Database Management System* atau RDBMS), seperti halnya *ORACLE*, *Postgresql*, *MS SQL*, dan sebagainya. *MySQL* AB menyebut produknya sebagai *database open source* terpopuler di dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa di *platform Web*, dan baik untuk kategori *open source* maupun umum, *MySQL* adalah *database* yang paling banyak dipakai. Menurut perusahaan pengembangnya, *MySQL* telah terpasang di sekitar 3 juta komputer. Puluhan hingga ratusan ribu situs mengandalkan *MySQL* bekerja siang malam memompa data bagi para pengunjungnya.

Fitur *MySQL* antara lain :

1. Kalau di seri 3.22 *MySQL* mulai diadopsi banyak orang dan meningkat populasi penggunaanya, maka di seri 3.23 dan 4.0-lah terjadi banyak peningkatan dari sisi teknologi. Ini tidak terlepas dari tuntutan pemakai yang semakin mengandalkan *MySQL*, namun membutuhkan fitur-fitur yang lebih banyak lagi.

commit to user

2. Seri 3.23. Di seri 3.23 *MySQL* menambahkan tiga jenis tabel baru: pertama *MyISAM*, yang sampai sekarang menjadi tipe tabel default; kedua *BerkeleyDB*, yang pertama kali menambahkan kemampuan transaksi pada *MySQL*; dan ketiga *InnoDB*.
3. Seri 4.x. Di seri yang baru berjalan hingga 4.0 tahap alfa ini, pengembang *MySQL* berjanji akan menjadikan *MySQL* satu derajat lebih tinggi lagi. Fitur-fitur yang sejak dulu diminta akan dikabulkan, seperti subselek (di 4.1), *union* (4.0), *foreign key constraint* (4.0 atau 4.1 - meski *InnoDB* sudah menyediakan ini di 3.23.x), *stored procedure* (4.1), *view* (4.2), *cursor* (4.1 atau 4.2), *trigger* (4.1), Prasetyo (2003). *MySQL* dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang *software* dan konsultan *database* bernama *MySQL AB* yang bertempat di Swedia. Waktu itu perusahaan tersebut masih bernama *TcX DataKonsult AB*, dan tujuan awal dikembangkannya *MySQL* adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis *web* pada *client*.

Keunggulan *MySQL* antara lain :

1. *Portability*.
MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi di antaranya adalah seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac OS X Server*, *Solaris*, *Amiga*, *HP-UX* dan masih banyak lagi.
2. *Open Source*.
MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi *GPL* (*General Public License*) sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.
3. *Multiuser*.
MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal tersebut memungkinkan sebuah *database server MySQL* dapat diakses *client* secara bersamaan.
4. *Performance Tuning*.
MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

commit to user

5. *Column Types.*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed / unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, timestamp, year, set* serta *enum*.

6. *Command dan Functions.*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7. *Security.*

MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti *level* subnetmask, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perijinan yang mendetail serta *password* terenkripsi.

8. *Scalability dan Limits.*

MySQL mampu menangani *database* dalam skala besar, dengan jumlah *records* lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

2.12 DEFINISI USAHA KECIL DAN MENENGAH

Berdasarkan Peraturan Menteri Koperasi dan UKM No.20 tahun 2008, usaha kecil adalah suatu unit usaha yang memiliki nilai *asset netto* tidak lebih dari Rp. 200.000.000,- (tidak termasuk tanah dan bangunan) atau penjualan per tahun tidak lebih dari Rp. 1 milyar. Sedangkan berdasarkan UU No. 9/1995, yang dimaksud usaha kecil adalah usaha yang memenuhi kriteria :

- Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp. 200 juta tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha.
- Memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp. 1 miliar.
- Milik WNI.
- Berdiri sendiri, bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai atau berafiliasi baik langsung, maupun tidak langsung dengan usaha menengah atau besar.

commit to user

- Terbentuk usaha perseorangan badan usaha yang tidak berbadan hukum, atau badan usaha yang berbadan hukum, termasuk koperasi.

Kriteria Jenis Industri Kecil :

- 1) Industri kecil : 5 juta – 200 juta
- 2) Industri menengah : >200 juta – 1 M
- 3) Industri besar : >1M

2.13 Kriteria yang digunakan DISPERINDAG dalam pemberian bantuan bahan dan alat serta unit usaha dan KUB di Kota Surakarta

Di Kota Surakarta ada 5 kecamatan yaitu :

- 1) Banjarsari : 438 Unit usaha, 14 Kub
- 2) Jebres : 382 Unit usaha, 21 Kub
- 3) Laweyan : 614 Unit usaha, 13 Kub
- 4) Serengan : 267 Unit usaha, 10 Kub
- 5) Pasar kliwon : 566 Unit usaha, 18 Kub

Kriteria yang digunakan DISPERINDAG untuk memberikan bantuan bahan dan alat kepada Industri Kecil Menengah :

- Mempunyai keunggulan kompetitif, kualitas produk bagus, memenuhi standart export.(minimal pernah export 5x) = Produk
- Menyerap tenaga kerja di sekitar lingkungan IKM (memiliki jumlah tenaga kerja 20-99 orang) = Orang
- Memenuhi standart untuk masuk dalam kegiatan pameran expo (minimal sudah mengikuti kegiatan expo 5 kali) = Promosi
- Memiliki omset penjualan yang semakin berkembang secara signifikan. (penjualan naik rata-rata 10 % per bulan) = Harga
- Produktivitas meningkat (Barang yang diproduksi meningkat rata-rata 10% per bulan) = Proses
- Mempunyai jalur dan tempat distribusi yang mudah dijangkau oleh konsumen (memiliki cabang atau anak perusahaan minimal 2) = Place/Distribusi.

commit to user

- Menggunakan sumber bahan baku yang sebagian besar dari bahan baku lokal yang mudah di dapat dari lingkungan sekitar (75% bahan baku lokal) = Lingkungan fisik

2.14 Jenis-jenis Industri

- a. Jenis atau macam-macam industri berdasarkan tempat bahan baku.
 1. Industri ekstraktif Industri ekstraktif adalah industri yang bahan baku diambil langsung dari alam sekitar.
Contoh : pertanian, perkebunan, perhutanan, perikanan, peternakan, pertambangan dan lain-lain.
 2. Industri nonekstraktif Industri nonekstraktif adalah industri yang bahan baku didapat dari tempat lain selain alam sekitar.
 3. Industri fasilitatif
Industri fasilitatif adalah industri yang produk utamanya adalah berbentuk jasa yang dijual kepada para konsumennya.
Contoh : Asuransi, perbankan, transportasi, ekspedisi, dan lain sebagainya.
- b. Jenis-jenis atau macam industri berdasarkan klasifikasi atau penjenisannya berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perindustrian No.19/M/I/1986
 1. Industri kimia dasar
contohnya seperti industri semen, obat-obatan, kertas, pupuk, dsb
 2. Industri mesin dan logam dasar
misalnya seperti industri pesawat terbang, kendaraan bermotor, tekstil, dll
 3. Industri kecil
Contoh seperti industri roti, kompor minyak, makanan ringan, es, minyak goreng curah, dll
 4. Aneka industri
misal seperti industri pakaian, industri makanan dan minuman, dan lain-lain.
- c. Jenis-jenis atau macam industri berdasarkan jumlah tenaga kerja

1. Industri rumah tangga
Adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 1-4 orang.
 2. Industri kecil
Adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 5-19 orang.
 3. Industri sedang atau industri menengah
Adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 20-99 orang.
 4. Industri besar
Adalah industri yang jumlah karyawan atau tenaga kerja berjumlah antara 100 orang atau lebih.
- d. Pembagian atau penggolongan industri berdasarkan pemilihan lokasi
1. Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada pasar (*market oriented industry*)
Adalah industri yang didirikan sesuai dengan lokasi potensi target konsumen. Industri jenis ini akan mendekati kantong-kantong di mana konsumen potensial berada. Semakin dekat ke pasar akan semakin menjadi lebih baik.
 2. Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada tenaga kerja atau labor (*man power oriented industry*)
Adalah industri yang berada pada lokasi di pusat pemukiman penduduk karena biasanya jenis industri tersebut membutuhkan banyak pekerja atau pegawai untuk lebih efektif dan efisien.
 3. Industri yang berorientasi atau menitikberatkan pada bahan baku (*supply oriented industry*)
Adalah jenis industri yang mendekati lokasi di mana bahan baku berada untuk memangkas atau memotong biaya transportasi yang besar.

commit to user

2.15 Perilaku Konsumen dan Bauran Pemasaran 7P

Beragamnya produk-produk yang dihasilkan perusahaan memungkinkan konsumen untuk lebih selektif dalam memilih suatu produk yang ditawarkan. Dengan adanya iklim persaingan yang ketat menyebabkan suatu perusahaan harus memperhatikan dan memahami perilaku konsumen dalam memutuskan pembelian produk. Hal ini karena perilaku konsumen merupakan tindakan yang langsung terlibat dalam mendapatkan, mengkonsumsi dan menghabiskan produk dan jasa, termasuk proses keputusan.

Adanya berbagai produk perusahaan yang ditawarkan akan memberikan alternatif kepada konsumen untuk memilih produk serta memutuskan pada perusahaan mana ia akan menjadi konsumen. Keadaan ini menyebabkan timbulnya persaingan tajam baik antar perusahaan maupun antar produk yang ada.

Untuk berhasil menghadapi persaingan, maka konsep pemasaran yang berorientasi pada konsumen (*consumer oriented*) menjadi penting. Dalam konsep tersebut mendasarkan bahwa kegiatan pemasaran suatu perusahaan dimulai dengan usaha mengenal dan memahami keinginan dan kebutuhan konsumen. Selanjutnya adalah menyusun dan merumuskan suatu kombinasi dari bauran pemasaran 7 P yaitu :

1. *Product* (Produk),
2. *Promotion* (Promosi),
3. *Price* (Harga),
4. *Place* (Distribusi),
5. *People* (Orang),
6. *Physical environment* (lingkungan fisik)
7. *Process* (Proses) setepat mungkin agar kebutuhan para konsumen dapat dipenuhi.

Perencanaan pemasaran biasanya disusun berdasarkan empat P yaitu : *Product, price, place, dan promotion* (produk, harga, tempat, promosi) yang merupakan unsur-unsur kunci bagi program-program pemasaran. Namun empat P tersebut tidaklah cukup dalam pelayanan pemasaran tiga P lain yang harus ikut di ikutsertakan pada gabungan unsur-unsur pemasaran yaitu : *People, Physical environment, Process*.

commit to user

1. *Product*. Yang penting diperhatikan dalam desain dan produk jasa adalah atribut yang menyertai, seperti : sistem, prosedur dan pelayanannya. Desain produk dan jasa juga memperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan ukuran bentuk, dan kualitas.
2. *Price*. Pengertian harga dalam produk dan jasa, berupa kontra prestasi dalam bentuk barang/ jasanya.
3. *Promotion*. Kegiatan promosi pada produk dan jasa pada umumnya dilakukan melalui iklan di media masa, atau televisi. Konsep kegiatan promosi secara menyeluruh meliputi *advertising, sales promotion, public relation, sales trainning, marketing research & development*.
4. *Place*. Atau disebut juga saluran distribusi. Saluran distribusi produk dan jasa, berupa Kantor Cabang, yang secara langsung menyediakan produk dan jasa yang ditawarkan. Dengan semakin majunya teknologi, saluran distribusi dapat dilakukan melalui saluran telekomunikasi seperti telepon dan jaringan internet.
5. *People*. Ciri bisnis bank adalah dominan nya unsur *personal approach*, baik dari jajaran *front office, back office* sampai tingkat manajerial. Para pekerja Bank dituntut untuk melayani nasabah secara optimal.
6. *Process*. Meliputi sistem dan prosedur, termasuk persyaratan ataupun ketentuan yang diberlakukan oleh Bank terhadap produk dan jasa Bank. Sistem dan prosedur akan merefleksikan penilaian, apakah pelayanan cepat atau lambat. Pada umumnya nasabah lebih menyenangi proses yang cepat, walaupun bagi Bank akan menimbulkan risiko yang lebih tinggi. Penggunaan teknologi yang tepat guna serta kreativitas yang prima diperlukan, untuk suatu proses yang cepat namun aman.
7. *Physical environment* (lingkungan fisik) Adalah segala kegiatan yang dibutuhkan untuk menerima, memproses dan menyampaikan untuk memenuhi pesanan. Sarana fisik ini merupakan suatu hal yang secara nyata turut mempengaruhi keputusan konsumen untuk membeli dan menggunakan jasa yang ditawarkan. Unsur-unsur yang termasuk didalam sarana fisik antara lain lingkungan fisik dalam hal ini bangunan fisik peralatan,

commit to user

perlengkapan, logo warna dan barang-barang lainnya yang disatukan dengan *service* yang diberikan seperti tiket, sampel, dan label.

Beberapa penelitian terkait penggunaan 7 bauran pemasaran sebagai sarana untuk pengambilan keputusan antara lain penelitian yang dilakukan oleh Widya, dkk. (2000) menggunakan konsep bauran pemasaran dalam menentukan keputusan konsumen dalam melakukan pembelian rumah tipe menengah ke atas di Yogyakarta, Penelitian yang lain yang dilakukan oleh Endang (2008) menggunakan konsep bauran pemasaran untuk menentukan keputusan penggunaan jasa laboratorium balai riset dan standarisasi industri Medan, serta penelitian yang dilakukan oleh Eka (2008) juga menggunakan konsep bauran pemasaran untuk pengambilan keputusan mahasiswa dalam memilih fakultas ekonomi universitas Al-Azhar di Medan.

Berdasarkan studi literatur di atas maka dalam hal ini peneliti menggunakan konsep bauran pemasaran sebagai kriteria dalam pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan dan alat.

2.16 Model Matematik GAP (*Generic Access Profile*)

Model Matematika DSS digunakan sebagai perhitungan proses pengambilan keputusan dengan memilih suatu alternatif dengan menghitung jumlah nilai perbedaan beberapa aspek kriteria. GAP yang dimaksud disini adalah perbedaan antara indikator Industri Kecil Menengah dengan indikator nilai standard kriteria.

{ GAP = Indikator Industri Kecil Menengah - indikator nilai standard kriteria
}Persamaan.

Berikut perhitungan gap yang terdiri dari 5 indikator Industri Kecil Menengah :

Tabel 2.2 Model Perhitungan GAP

No	Kriteria	1	2	3	4	5	
1.	IKMXXX	3	2	2	4	3	
2.	IKMXXX	2	1	4	5	2	
3.	IKMXXX	2	0	3	4	2	

Indikator IKM		4	2	3	4	4	
1.	IKMXXX	-1	0	-1	0	-1	GAP
2.	IKMXXX	-2	-1	1	1	-2	
3.	IKMXXX	-2	-2	0	0	-2	

Sehingga diperoleh rumus : $GAP = \left(\sum I - \sum KK \right)$ Persamaan

Keterangan :

GAP = Model Matematika (Selisih / Beda)

$\sum I$ = Jumlah bobot Kriteria

$\sum KK$ = Jumlah bobot Industri Kecil Menengah

Tabel 2.3 Tabel Pembobotan

No	Selisih	Bobot	Keterangan
1.	0	5	Tidak ada selisih (kriteria paling memenuhi syarat)
2.	1	4,5	Kriteria kelebihan 1 Tingkat / Level.
3.	-1	4	Kriteria kekurangan 1 tingkat /level
4.	2	3,5	Kriteria kelebihan 2 tingkat / level
5.	-2	3	Kriteria kekurangan 2 tingkat / level
6.	3	2,5	Kriteria kelebihan 3 tingkat / level
7.	-3	2	Kriteria kekurangan 3 tingkat / level
8.	4	1,5	Kriteria kelebihan 4 tingkat / level
9.	-4	1	Kriteria kekurangan 4 tingkat / level

(Keterangan : Prioritas mendapatkan bantuan berdasarkan GAP paling minimum, semakin kecil GAP nya maka Industri Kecil Menengah semakin layak mendapatkan bantuan).

Beberapa studi literatur mengenai penggunaan model matematik GAP sebagai model sistem pendukung keputusan antara lain penelitian yang dilakukan oleh Awaluddin (2006) menggunakan model matematik GAP dalam pengambilan keputusan evaluasi kinerja karyawan untuk promosi jabatan, penelitian lain yang dilakukan oleh Andreas, dkk. (2001) menggunakan model matematik GAP

commit to user

sebagai model pengambilan keputusan untuk proses kenaikan jabatan dan perencanaan karir pada PT. X.

Berdasarkan studi literatur di atas maka peneliti menggunakan model matematik GAP sebagai model pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan dan alat kepada IKM di Kota Surakarta.

2.17 Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Komputer yang interaktif yang membantu pembuatan keputusan dalam menggunakan dan memanfaatkan data dan model untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur. Karakteristik atau Nilai Guna Sistem Pendukung Keputusan adalah :

1. Sistem Pendukung Keputusan dirancang untuk membantu mengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menambahkan kebijaksanaan manusia dan informasi komputerisasi.
2. Dalam proses pengolahannya, sistem pendukung keputusan mengkombinasikan penggunaan model - model analisis dengan teknik pemasukan data konvensional serta fungsi - fungsi pencari atau interogasi informasi.
3. Sistem Pendukung Keputusan, dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan atau dioperasikan dengan mudah.
4. Sistem Pendukung Keputusan dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi.

2.18 Definisi Usaha Kecil Menengah

Usaha Kecil dan Menengah disingkat UKM adalah sebuah istilah yang mengacu ke jenis usaha kecil yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 200.000.000 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha. Dan usaha yang berdiri sendiri. Menurut Keputusan Presiden RI no. 99 tahun 1998 pengertian Usaha Kecil adalah: "Kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil dengan bidang

commit to user

usaha yang secara mayoritas merupakan kegiatan usaha kecil dan perlu dilindungi untuk mencegah dari persaingan usaha yang tidak sehat”.

1. Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp. 200.000.000,- (Dua Ratus Juta Rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha
2. Memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp. 1.000.000.000,- (Satu Milyar Rupiah)
3. Milik Warga Negara Indonesia
4. Berdiri sendiri, bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang tidak dimiliki, dikuasai, atau berafiliasi baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha menengah atau usaha besar.
5. Berbentuk usaha orang perseorangan badan usaha yang tidak berbadan hukum, atau badan usaha yang berbadan hukum termasuk koperasi.

Di Indonesia jumlah Usaha Kecil Menengah hingga 2010 mencapai 42,4 juta unit lebih. Pemerintah Indonesia membina Usaha Kecil Menengah melalui Dinas Koperasi dan UKM di masing-masing Propinsi atau Kabupaten. Kriteria Jenis Usaha Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja, kriteria jumlah karyawan merupakan suatu tolak ukur yang digunakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) untuk menilai usaha kecil atau besar sebagai berikut :

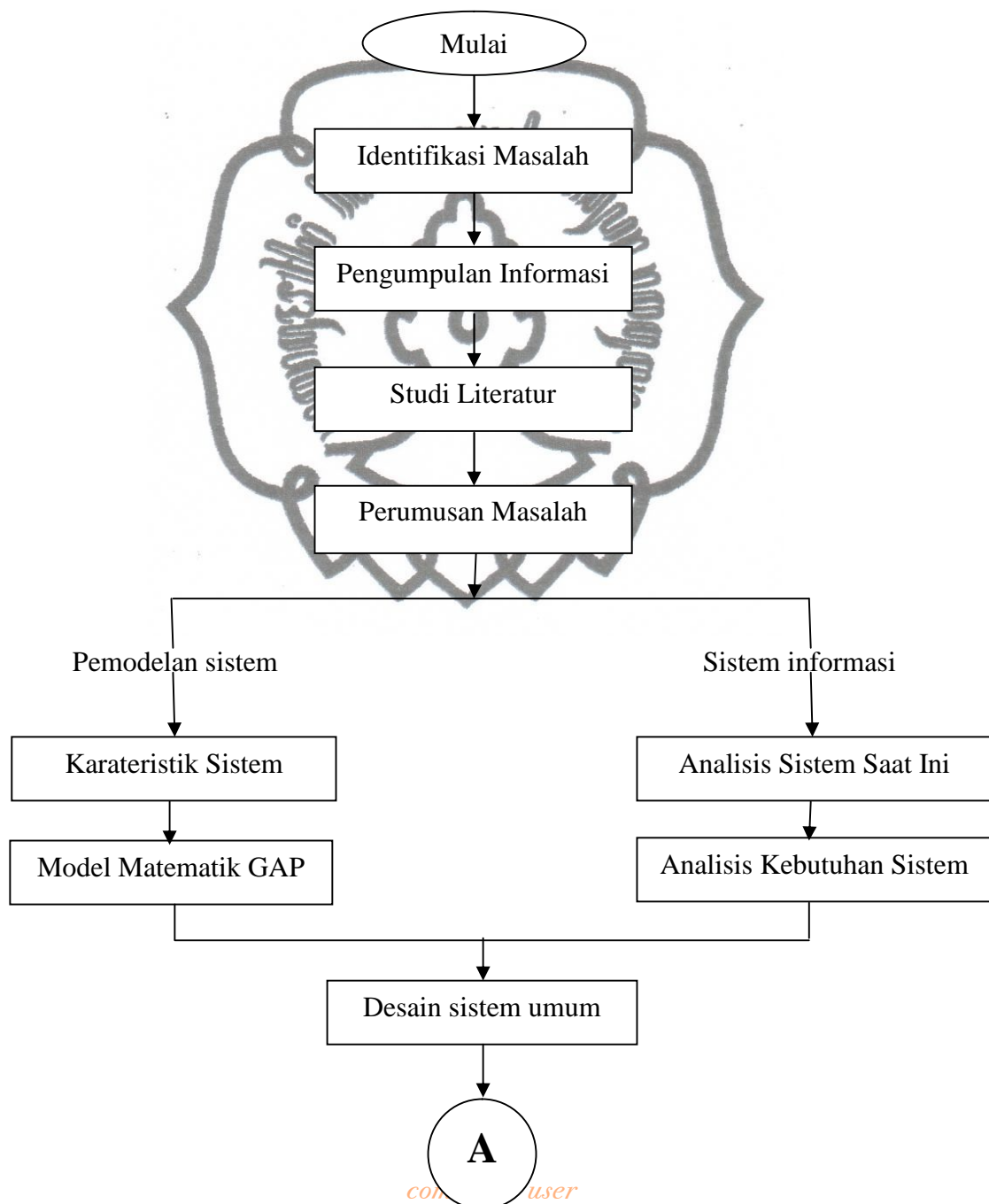
Tabel 2.4 Jumlah Tenaga Kerja Menurut Usahanya

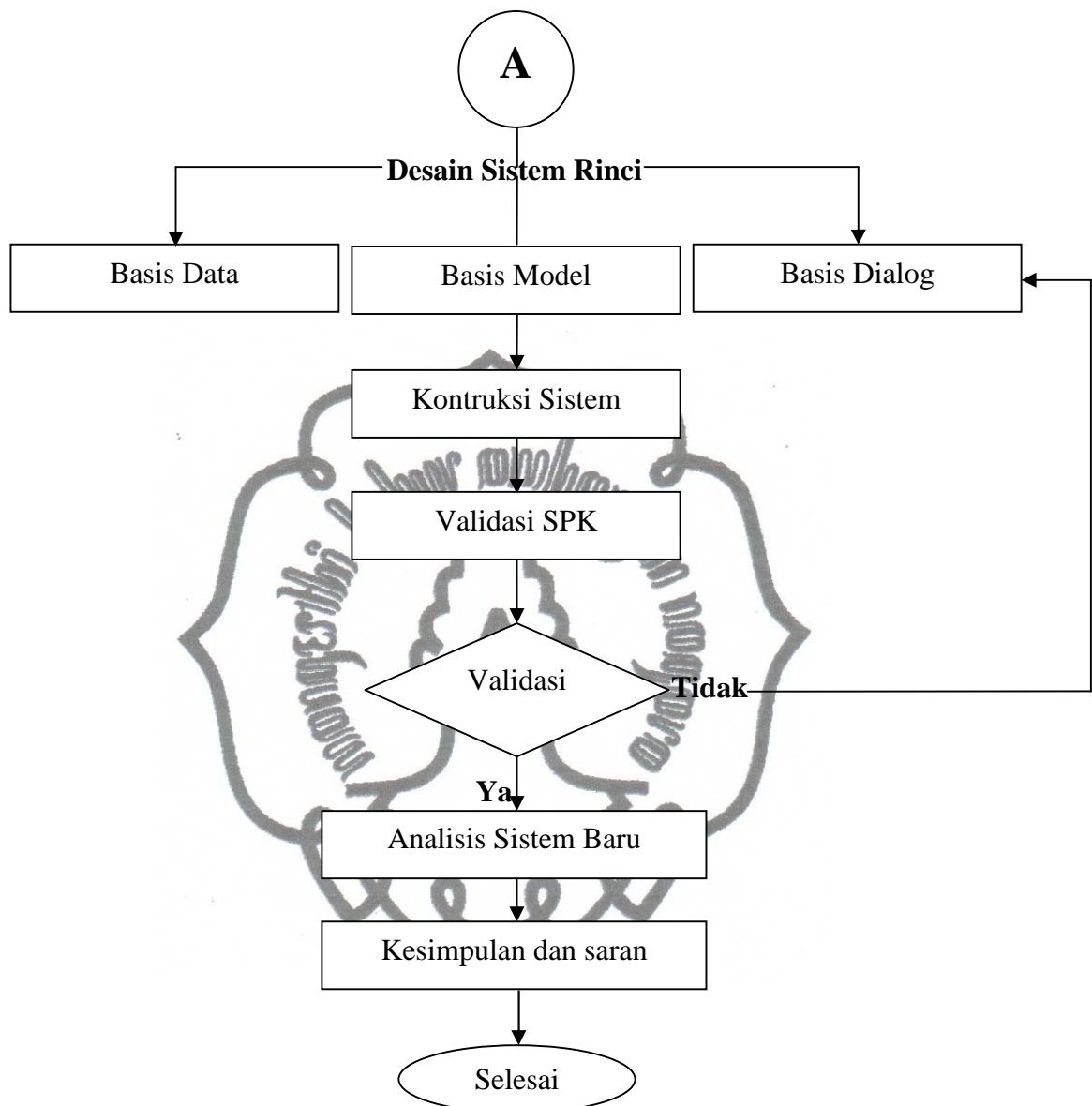
	Usaha Mikro	Usaha Kecil	Usaha Menengah	Usaha Besar
Jumlah Tenaga Kerja	< 5 orang	5-19 orang	20-99 orang	≥ 100 orang

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Agar pembahasan di dalam penelitian ini sistematis, perlu ditentukan langkah yang berurutan untuk mendefinisikan urutan pembahasan masalah. Adapun tahapan-tahapan dalam aliran pemecahan masalah di DISPERINDAG adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian**Gambar 3.1** Diagram Alir Penelitian

3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan studi pendahuluan tentang sistem dan prosedur untuk memperoleh gambaran mengenai prosedur pemberian bahan dan alat kepada Industri Kecil Menengah oleh DISPERINDAG. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi nyata DISPERINDAG Surakarta dan menentukan area penelitian sehingga dihasilkan suatu analisis yang berbobot dan mengenai

permasalahan yang ada. Dalam penelitian ini area penelitian di DISPERINDAG adalah pada bidang sekretariat / tata usaha. Bagian ini merupakan bagian yang bertugas menyelenggarakan seluruh kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan kesekretariatan dinas yaitu menyusun rencana program, perencanaan dan pengendalian evaluasi. Salah satu tugas diantaranya adanya melaksanakan program pemberian bantuan bahan dan alat kepada Industri Kecil Menengah di Wilayah Kota, pada tahap ini dilakukan suatu pengidentifikasian masalah pada pelaksanaan prosedur pemberian bahan dan alat. Prosedur penyeleksian pemberian bantuan bahan dan alat di DISPERINDAG masih dilakukan secara manual belum ada sistem aplikasi yang mendukung dan pemberian bantuan bahan dan alat yang dilakukan kurang merata kepada Industri Kecil Menengah di wilayah Kota Surakarta.

3.2 Pengumpulan Informasi Awal

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data primer yang berkaitan dengan perusahaan yang diperoleh melalui wawancara. Data primer yang dikumpulkan berkaitan dengan pengumpulan informasi awal tentang informasi DISPERINDAG antara lain :

1. Informasi gambaran umum DISPERINDAG
2. Informasi struktur organisasi serta fungsi-fungsinya
3. Persepsi-persepsi, sikap-sikap dan sifat tanggapan

3.3 Studi Literatur

Dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran mengenai teori-teori dan konsep-konsep yang mendasar tentang permasalahan dalam penelitian sehingga hasil yang di dapat akan bersifat ilmiah studi literatur yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Data mengenai jumlah IKM dan KUB diwilayah Kota Surakarta.
2. Prosedur pemberian bantuan bahan dan alat kepada IKM.
3. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)
4. Rancangan Pemodelan Sistem
5. Bahasa program Berbasis Visual Basic 6.0

3.4 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan dengan menetapkan sasaran-sasaran yang akan dibahas untuk kemudian dicari solusi pemecahan masalahnya dengan teori-teori yang diperoleh dari bangku kuliah maupun dari referensi. Perumusan masalah diperlukan agar penelitian yang dilakukan dapat terfokus pada inti permasalahan yang dihadapi, yaitu Bagaimana merancang sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk pemberian bahan dan alat kepada Industri Kecil Menengah (IKM).

3.5 Pemodelan sistem

Pada tahap pemodelan sistem terdapat dua langkah yang dilakukan yaitu karakteristik sistem dan model matematik.

3.5.1 Karakteristik Sistem

Tahapan ini merupakan penjelasan secara menyeluruh dari gambaran dunia nyata yang ada. Tahapan ini berisikan variable-variabel yang berpengaruh terhadap sistem tersebut dan keterkaitan antar variable tersebut secara sifat dari variable dan sistem tersebut. Pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini adalah DISPERINDAG, Bidang Sekretariat, KUB dan IKM. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan ini adalah Model Matematik GAP. Yaitu dengan perbandingan antara kriteria standard berdasarkan teori bauran pemasaran 7P yang meliputi standar (*product, promotion, price, place, people, physical environment, process*) dan kriteria dari IKM yg mengajukan permohonan bantuan. Untuk lebih jelas perbandingan ini dapat dilihat dari model matematika pada sub bab selanjutnya.

3.5.2 Model matematik GAP (*Generic Access Profile*)

Model Matematika DSS digunakan sebagai perhitungan proses pengambilan keputusan dengan memilih suatu alternatif dengan menghitung jumlah nilai perbedaan beberapa aspek kriteria. GAP yang dimaksud disini adalah perbedaan antara indikator Industri Kecil Menengah dengan indikator nilai standard kriteria.

{ GAP = Indikator Industri Kecil Menengah - indikator nilai standard kriteria
}Persamaan.

commit to user

Berikut perhitungan gap yang terdiri dari 5 indikator Industri Kecil Menengah :

Tabel 3.1 Model Perhitungan GAP

No	Kriteria	1	2	3	4	5	
1.	IKMXXX	3	2	2	4	3	
2.	IKMXXX	2	1	4	5	2	
3.	IKMXXX	2	0	3	4	2	
Indikator IKM		4	2	3	4	4	
1.	IKMXXX	-1	0	-1	0	-1	GAP
2.	IKMXXX	-2	-1	1	1	-2	
3.	IKMXXX	-2	-2	0	0	-2	

Sehingga diperoleh rumus : $GAP = \left(\sum I - \sum KK \right)$ Persamaan

Keterangan :

GAP = Model Matematika (Selisih / Beda)

$\sum I$ = Jumlah bobot Kriteria

$\sum KK$ = Jumlah bobot Industri Kecil Menengah

Tabel 3.2 Tabel Pembobotan

No	Selisih	Bobot	Keterangan
1.	0	5	Tidak ada selisih (kriteria paling memenuhi syarat)
2.	1	4,5	Kriteria kelebihan 1 Tingkat / Level.
3.	-1	4	Kriteria kekurangan 1 tingkat /level
4.	2	3,5	Kriteria kelebihan 2 tingkat / level
5.	-2	3	Kriteria kekurangan 2 tingkat / level
6.	3	2,5	Kriteria kelebihan 3 tingkat / level
7	-3	2	Kriteria kekurangan 3 tingkat / level
8	4	1,5	Kriteria kelebihan 4 tingkat / level
9	-4	1	Kriteria kekurangan 4 tingkat / level

(Keterangan : Prioritas mendapatkan bantuan berdasarkan GAP paling minimum, semakin kecil GAP nya maka Industri Kecil Menengah

commit to user

semakin layak mendapatkan bantuan). Penjelasan Kolom (contoh Indikator DSS) :

Kolom 1 : Mempunyai keunggulan kompetitif, kualitas produk bagus, memenuhi standart export.(minimal pernah export 5x) = *Product* (Produk).

Kolom 2 : Memenuhi standart untuk masuk dalam kegiatan pameran expo (minimal sudah mengikuti kegiatan expo 5 kali) = *Promotion* (Promosi).

Kolom 3 : Memiliki omset penjualan yang semakin berkembang secara signifikan. (penjualan naik rata-rata 10 % per bulan) = *Price* (Harga).

Kolom 4: Mempunyai jalur dan tempat distribusi yang mudah dijangkau oleh konsumen (memiliki cabang atau anak perusahaan minimal 2) = *Place* (Distribusi).

Kolom 5 : Menyerap tenaga kerja di sekitar lingkungan IKM (memiliki jumlah tenaga kerja 20-99 orang) = *People* (Orang).

Kolom 6 : Menggunakan sumber bahan baku yang sebagian besar dari bahan baku lokal yang mudah di dapat dari lingkungan sekitar (75% bahan baku lokal) = *Physical environment* (Lingkungan fisik)

Kolom 7 : Produktivitas meningkat (Barang yang diproduksi meningkat rata-rata 10% per bulan) = *Process* (Proses)

Contoh Kasus

Terdapat 2 IKM mengajukan untuk menerima bantuan Alat dan bahan dengan data sebagai berikut

Tabel 3.3 Contoh Kasus

No. Indikator	IKM1	IKM2	Standard	GAP IKM 1	GAP IKM 2
1	3	3	4	-1	-1
2	2	3	2	0	1
3	2	4	3	-1	1
4	4	3	4	0	-1

Tabel 3.3 Contoh Kasus (Lanjutan)

No. Indikator	IKM1	IKM2	Standard	GAP IKM 1	GAP IKM 2
5	3	2	4	-1	-2
6	4	2	4	0	-2
7	5	4	4	1	0

GAP didapat dari selisih antara nilai indikator IKM dengan nilai standard :

Total GAP IKM 1 : $-1+0+-1+0+-1+0+1 = -2$

Total GAP IKM 2 : $-1+1+1+-1+-2+-2+0 = -4$

Dari hasil total GAP untuk masing-masing IKM yg mengajukan bantuan alat dan bahan diatas, maka pada sistem ini IKM 1 akan lebih diutamakan sebagai alternatif penerima bantuan alat dan bahan daripada IKM 2, karena IKM 1 memiliki total GAP lebih sedikit dari IKM 2

3.6 Sistem Informasi

Selain melakukan analisis pada metode yang saat ini dipergunakan, analisis juga digunakan pada sistem yang ada. Analisis pada sistem dilakukan dengan dua tahapan yaitu analisis sistem yang saat ini sedang berjalan dan analisis kebutuhan sistem.

3.6.1 Analisis Sistem Saat Ini

Analisi sistem ini bertujuan untuk mengetahui sistem yang ada dibagian sekretariat DISPERINDAG Kota Surakarta. Analisis sistem yang ada ini perlu dilakukan sebelum melakukan analisis permasalahan, kelemahan-kelemahan sistem, dan kebutuhan-kebutuhan sistem.

3.6.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Saat melakukan tahap analisis sistem yang berjalan, secara tidak langsung akan terlihat kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem tersebut, sehingga pada saat itu juga bisa dilakukan analisis kebutuhan sistem, yang bertujuan untuk mengidentifikasi apa saja yang masih kurang dari sistem tersebut untuk kemudian dilakukan langkah-langkah perbaikan.

commit to user

3.7 Desain Umum Sistem

Pada tahap ini dilakukan perbaikan-perbaikan yang dianggap perlu setelah ditemukan kekurangan-kekurangan dari sistem yang di analisis dan dievaluasi. Perbaikan yang dilakukan dapat berbentuk penambahan, pengurangan ataupun pemindahan jalur informasi yang dianggap kurang untuk menjamin kelancaran informasi.

Pada perancangan sistem ini dilakukan perancangan secara keseluruhan berdasarkan pendekatan yang telah ditetapkan atau dipakai. Tahap ini merupakan persiapan untuk merancang Sistem Pendukung Keputusan secara menyeluruh. Yang perlu diperhatikan pada tahap ini adalah :

1. Rancangan Struktur Sistem Pendukung Keputusan.

Pada tahap ini dirancang struktur Sistem Pendukung Keputusan yang berhubungan dengan kegiatan pemberian bahan dan alat kepada Industri Kecil Menengah (IKM), yaitu pemberian bantuan yang dilakukan DISPERINDAG kepada Kelompok Usaha Bersama (KUB) secara merata.

2. Perancangan Aliran Informasi

Untuk dapat merancang aliran informasi harus ditetapkan proses atau aktivitas dalam instansi ini khususnya DISPERINDAG Kota Surakarta. Selanjutnya dilakukan perincian terhadap informasi yang ada dan yang dihasilkan dari kegiatan yang ditetapkan agar sistem informasi dapat berjalan seperti yang diinginkan.

Deskripsi dari beberapa karakteristik informasi yang akan diolah adalah :

- a. Sumber data
 - b. Masukan data (*input*)
 - c. Pemrosesan data (*proses*)
 - d. Keluaran (*output*)
3. Perancangan Sistem Pelaporan

Bertujuan untuk melaporkan informasi yang telah diolah untuk pengambilan keputusan, yaitu mengenai Industri Kecil Menengah (IKM) yang mendapat bantuan bahan dan alat.

commit to user

3.8 Desain Rinci Sistem

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisa alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Penjelasan tahap desain yang lebih rinci adalah :

3.8.1. Perancangan Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya. Basis data (*database*) merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi. Pada tahap ini akan dilakukan suatu perancangan basis data, perancangan basis data yang dilakukan adalah dalam bentuk pembuatan Diagram Arus Data (DAD) yang telah disempurnakan setelah dilakukan analisis kebutuhan sistem dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3.8.2. Perancangan Basis Dialog (*Interface*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan dalam bentuk basis dialog (*interface*) program yang dibuat, dengan tujuan supaya pemakai mudah mengerti (*userfriendly*). Perancangan *interface* ini meliputi perancangan laporan-laporan yang diinginkan serta menu-menu yang terdapat dalam program nantinya.

3.8.3. Perancangan Basis Model

Pada tahapan dirancang model yang sesuai dengan dunia nyata dan permasalahan yang ada. Model yang ada haruslah mewakili sistem nyatanya. Model yang ada dibangun berdasarkan keterkaitan antar variabel-variabel yang berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan. Model ini akan dipergunakan dalam pengolahan data dalam Sistem Pendukung Keputusan.

3.9 Kontruksi Sistem

Perancangan program akan dilakukan pada tahap ini, dengan kriteria program yang mudah digunakan dan mudah dipahami oleh pemakai. Perancangan program ini mengacu pada diagram alir data yang telah dibuat pada langkah perancangan basis data.

3.10 Validasi Sistem Pendukung keputusan

Program yang telah dibuat perlu di evaluasi dan diuji validitasnya, dengan menggunakan *multi attribute utility*. Ada dua kriteria dalam melakukan validasi

yaitu kriteria *performance* (performansi) dan *usability* (kesesuaian penggunaan). Tahap pengujian validitas ini hanya dibatasi pada tahap penilaian *performance* (performansi) sistem yang dibangun. Validasi sistem Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan *usability* (kesesuaian penggunaan) tidak dilakukan pada penelitian ini dikarenakan validasi dengan menggunakan kriteria *usability* (kesesuaian penggunaan) memerlukan pengamatan instalasi, survei pada DISPERINDAG Kota Surakarta. Pelaksanaan instalasi, survei dan pengamatan memerlukan persetujuan dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Surakarta. Proses ini akan memakan waktu dan sumber daya yang besar.

Kriteria yang diukur dalam tahap uji validasi program adalah dengan menggunakan kriteria performansi adalah sebagai berikut :

a. *Judgment* (penilaian)

Atribut yang dinilai pada *judgment* ini adalah kualitas dari alasan, yaitu penilaian pengguna terhadap kesesuaian jawaban yang diberikan oleh sistem terhadap permasalahan yang diberikan.

b. *Ground Truth* (dasar kebenaran)

Atribut yang dinilai disini adalah kecepatan, yaitu jumlah waktu yang diperlukan pengguna saat bekerja dengan sistem yang dibuat.

3.11 Analisis Sistem Baru

Berisikan tentang analisa dari Sistem Pendukung Keputusan yang telah dibuat dan pengukuran performansi dari model yang telah dibuat.

3.12 Kesimpulan dan Saran

Dari keseluruhan analisis yang dilakukan kemudian dapat diambil kesimpulan. Selanjutnya akan dikemukakan saran-saran yang berguna untuk menyempurnakan dan melengkapi penelitian selanjutnya.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 ANALISA SISTEM

Sistem yang dianalisa adalah sistem tentang bagaimana pemilihan Industri Kecil Menengah (IKM) yang layak mendapat bantuan sesuai indikator masing-masing industri kecil, indikator tersebut didapat dari masing-masing IKM yang kemudian akan disesuaikan dengan kriteria yang telah ditentukan oleh DISPERINDAG.

1. keadaan awal
 - a. Pemilihan industri kecil menengah (IKM) yang berhak menerima bantuan masih dilakukan secara manual. Sehingga hal ini menyebabkan terjadinya *redudansi* data.
 - b. Pencarian data dan pemilihan industri kecil menengah (IKM) yang berhak menerima bantuan membutuhkan waktu yang lama dan kurang merata. Sehingga hasil yang diberikan menjadi tidak akurat dan kurang valid.
2. kemampuan yang diharapkan setelah adanya sistem ini adalah :
 - a. Pengolahan data dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Sehingga dapat mengurangi terjadinya *redudansi* data.
 - b. Sistem ini dapat mendukung pengambilan keputusan dengan cepat dan merata. Sehingga pemberian bantuan akan lebih tepat.

4.2 PERANCANGAN MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Model matematika DSS yang digunakan sebagai perhitungan proses pengambilan keputusan dengan memilih suatu alternatif dengan menghitung jumlah nilai perbedaan aspek kriteria (GAP). GAP yang dimaksud disini adalah perbedaan nilai total bobot antara Industri Kecil Menengah yang satu dengan yang lainnya dengan menghitung nilai kriteria yang ada pada tabel 3.1. Adapun kriteria-kriterianya seperti pada tabel 4.1 dibawah ini.

commit to user

Tabel 4.1 Tabel Bobot Kriteria IKM

NO	Kriteria	Bobot
1	Mempunyai keunggulan kompetitif, kualitas produk bagus, memenuhi standart export.(minimal pernah export 5x) = Product (Produk)	100
2	Memenuhi standart untuk masuk dalam kegiatan pameran expo (minimal sudah mengikuti kegiatan expo 5 kali) = Promotion (Promosi)	100
3	Memiliki omset penjualan yang semakin berkembang secara signifikan. (penjualan naik rata-rata 10 % per bulan) = Price (Harga)	100
4	Mempunyai jalur dan tempat distribusi yang mudah dijangkau oleh konsumen (memiliki cabang atau anak perusahaan minimal 2) = Place (Distribusi).	100
5	Menyerap tenaga kerja di sekitar lingkungan IKM (memiliki jumlah tenaga kerja 20-99 orang) = People (Orang)	100
6	Menggunakan sumber bahan baku yang sebagian besar dari bahan baku lokal yang mudah di dapat dari lingkungan sekitar (75% bahan baku lokal) = Physical environment (Lingkungan fisik)	100
7	Produktivitas meningkat (Barang yang diproduksi meningkat rata-rata 10% per bulan) = Process (Proses)	100

Sumber: <http://frommarketing.blogspot.com/2009/07/perilaku-konsumen-dan-bauran-pemasaran.html>

Penentuan Kriteria untuk mendapatkan bantuan dan pemberian bobot dari masin – masing kriteria ditentukan oleh DISPERINDAG. Untuk menentukan IKM mana yang akan mendapatkan bantuan yaitu dengan cara menjumlahkan semua nilai bobot dari 7 kriteria di atas. IKM yang akan mendapat bantuan adalah IKM yang nilai bobotnya paling tinggi diantara IKM-IKM yang lain.

Keterangan :

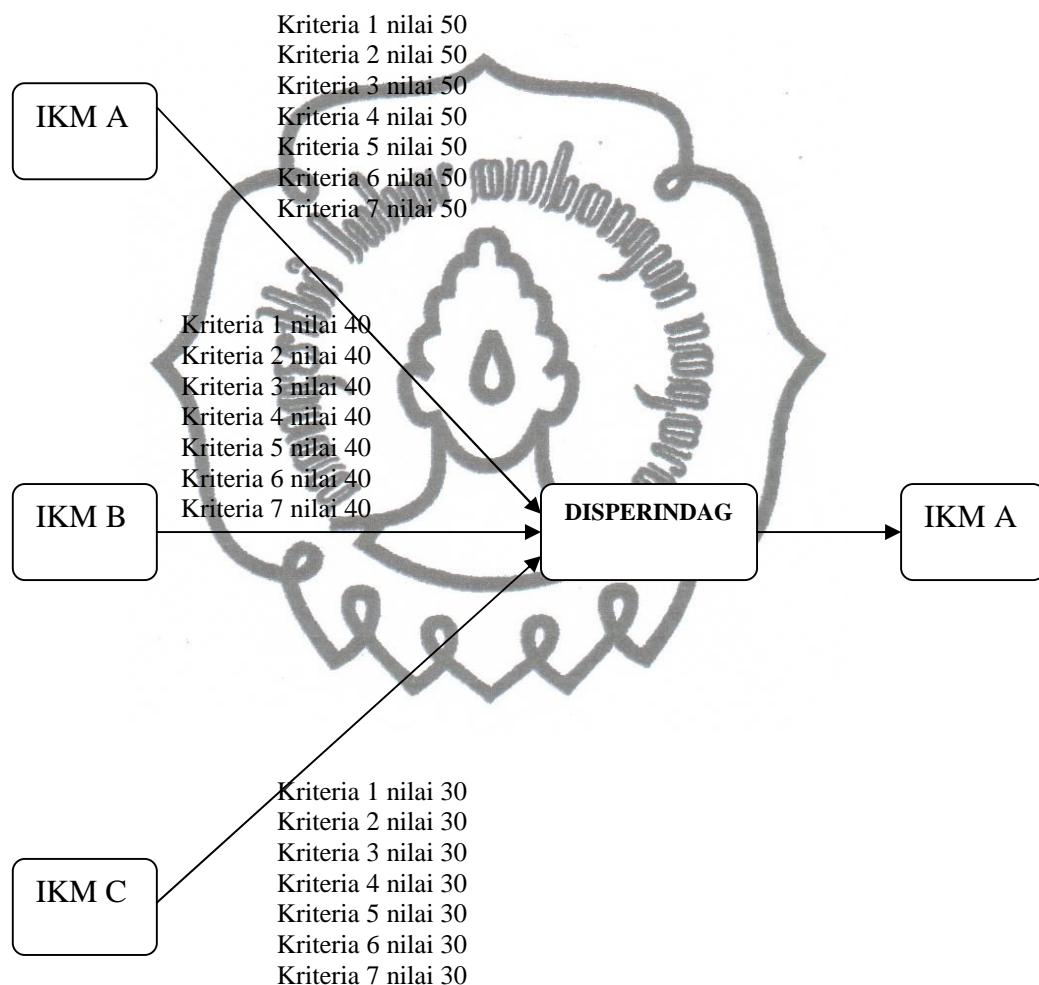
1. Belum pernah melakukan export maka nilai bobotnya 0
 - Melakukan export 1 kali maka nilai bobotnya 20
 - Melakukan export 2 kali maka nilai bobotnya 40
 - Melakukan export 3 kali maka nilai bobotnya 60
 - Melakukan export 4 kali maka nilai bobotnya 80
 - Melakukan export 5 kali atau lebih maka nilai bobotnya 100

2. Belum pernah mengikuti expo maka nilai bobotnya 0
 - Mengikuti expo 1 kali maka nilai bobotnya 20
 - Mengikuti expo 2 kali maka nilai bobotnya 40
 - Mengikuti expo 3 kali maka nilai bobotnya 60
 - Mengikuti expo 4 kali maka nilai bobotnya 80
 - Mengikuti expo 5 kali atau lebih maka nilai bobotnya 100
3. Penjualan naik rata-rata 0 % per bulan maka nilai bobotnya 0
 - Penjualan naik rata-rata 1-3 % per bulan maka nilai bobotnya 20
 - Penjualan naik rata-rata 4-6 % per bulan maka nilai bobotnya 40
 - Penjualan naik rata-rata 7-8 % per bulan maka nilai bobotnya 60
 - Penjualan naik rata-rata 8-9 % per bulan maka nilai bobotnya 80
 - Penjualan naik rata-rata 10 % keatas per bulan maka nilai bobotnya 100
4. Tidak memiliki cabang maka nilai bobotnya 0
 - Memiliki 1 cabang maka nilai bobotnya 50
 - Memiliki 2 cabang atau lebih maka nilai bobotnya 100
5. - Memiliki tenaga kerja 1-20 orang maka nilai bobotnya 20
 - Memiliki tenaga kerja 21-40 orang maka nilai bobotnya 40
 - Memiliki tenaga kerja 41-60 orang maka nilai bobotnya 60
 - Memiliki tenaga kerja 61-80 orang maka nilai bobotnya 80
 - Memiliki tenaga kerja 81 orang keatas maka nilai bobotnya 100
6. Penggunaan bahan baku lokal 0% maka nilai bobotnya 0
 - Penggunaan bahan baku lokal 10-25 % maka nilai bobotnya 20
 - Penggunaan bahan baku lokal 26-40 % maka nilai bobotnya 40
 - Penggunaan bahan baku lokal 41-55 % maka nilai bobotnya 60
 - Penggunaan bahan baku lokal 56-70 % maka nilai bobotnya 80
 - Penggunaan bahan baku lokal 71 % keatas maka nilai bobotnya 100
7. Produksi barang naik rata-rata 0 % per bulan maka nilai bobotnya 0
 - Produksi barang rata-rata 1-3 % per bulan maka nilai bobotnya 20
 - Produksi barang rata-rata 4-6 % per bulan maka nilai bobotnya 40
 - Produksi barang rata-rata 7-8 % per bulan maka nilai bobotnya 60
 - Produksi barang rata-rata 8-9 % per bulan maka nilai bobotnya 80
 - Produksi barang rata-rata 10 % keatas per bulan maka nilai bobotnya 100

Untuk menentukan IKM mana yang akan mendapatkan bantuan yaitu dengan cara menjumlahkan semua nilai bobot dari 7 kriteria di atas. IKM yang akan mendapat bantuan adalah IKM yang nilai bobotnya paling tinggi diantara IKM-IKM yang lain

Contoh Kasus

Terdapat 3 IKM mengajukan untuk menerima bantuan alat dan bahan.



Gambar 4.1 Pengajuan Bantuan Alat dan Bahan

Dari gambar di atas nilai total dari masing-masing IKM adalah untuk IKM A nilainya adalah 350, IKM B nilainya adalah 280 dan IKM C nilainya adalah 210. IKM yang mendapat bantuan adalah IKM yang nilai total bobotnya paling tinggi yaitu IKM A.

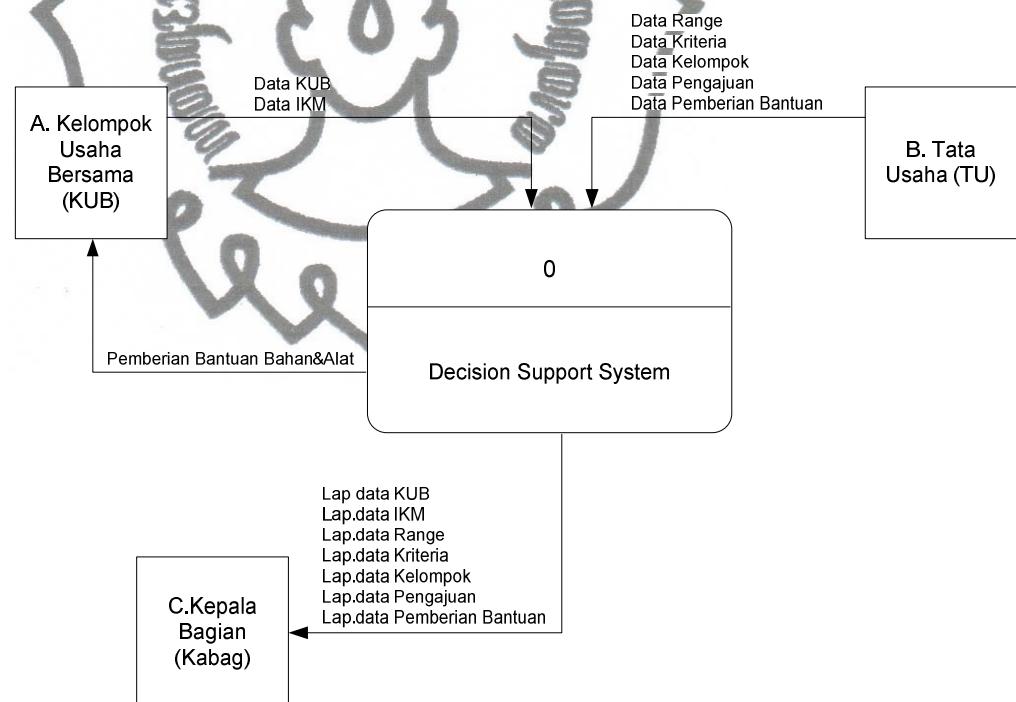
commit to user

4.3 MODEL PERANCANGAN SISTEM

Model perancangan sistem digunakan sebagai penguraian sistem informasi kedalam komponen - komponen untuk mengidentifikasi atau mengevaluasi permasalahan, kesempatan dan hambatan untuk dapat diusulkan perbaikannya. Model perancangan sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini antara lain : Diagram Konteks, Diagram Alir Dokumen (DAD), *entity relationship diagram* (ERD), Flowchart Dokumen.

1. Diagram Konteks

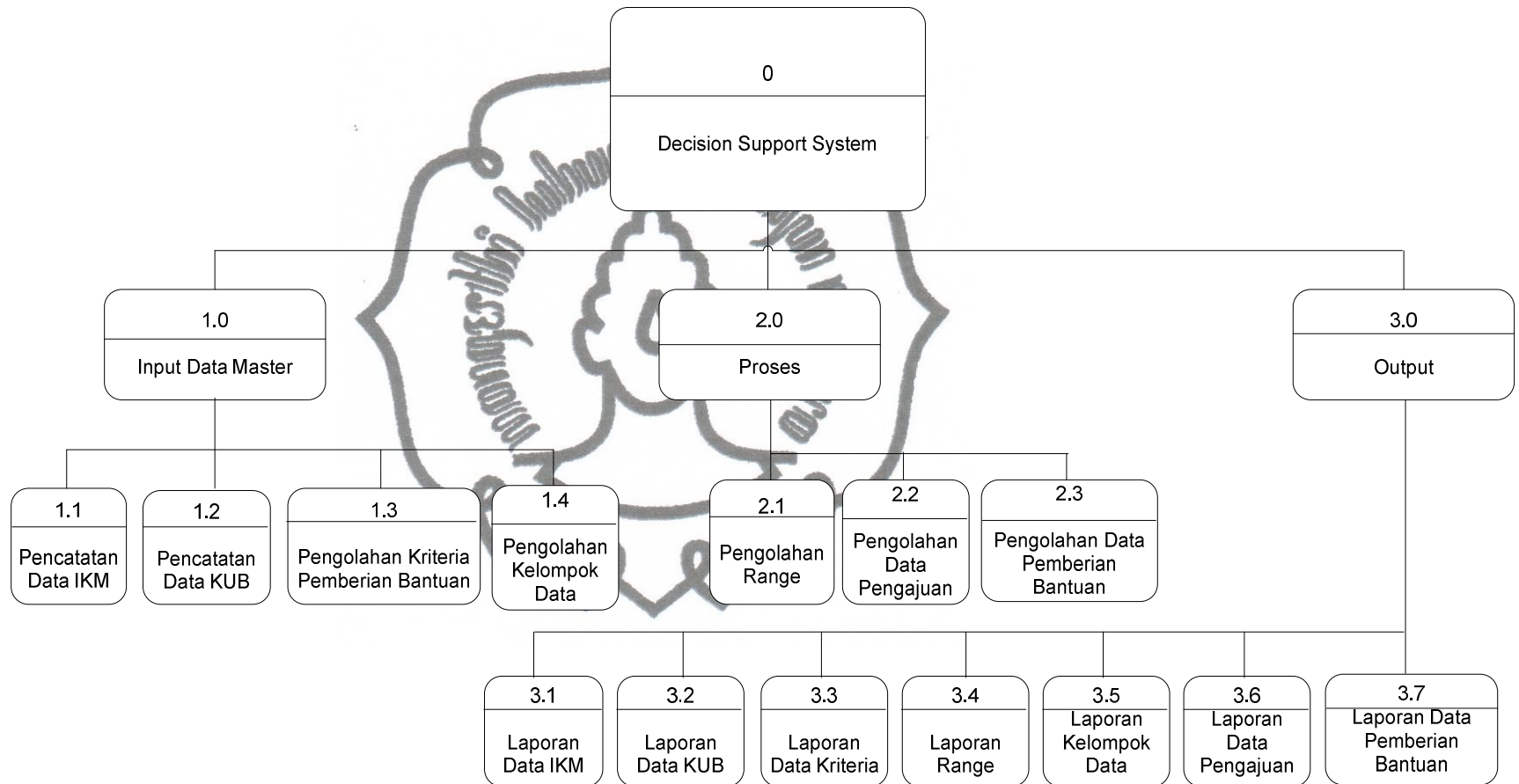
Diagram Konteks pada sistem pendukung pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan dan alat kepada industri kecil menengah (IKM) ini menggambarkan sistem alir program, yang digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram Konteks

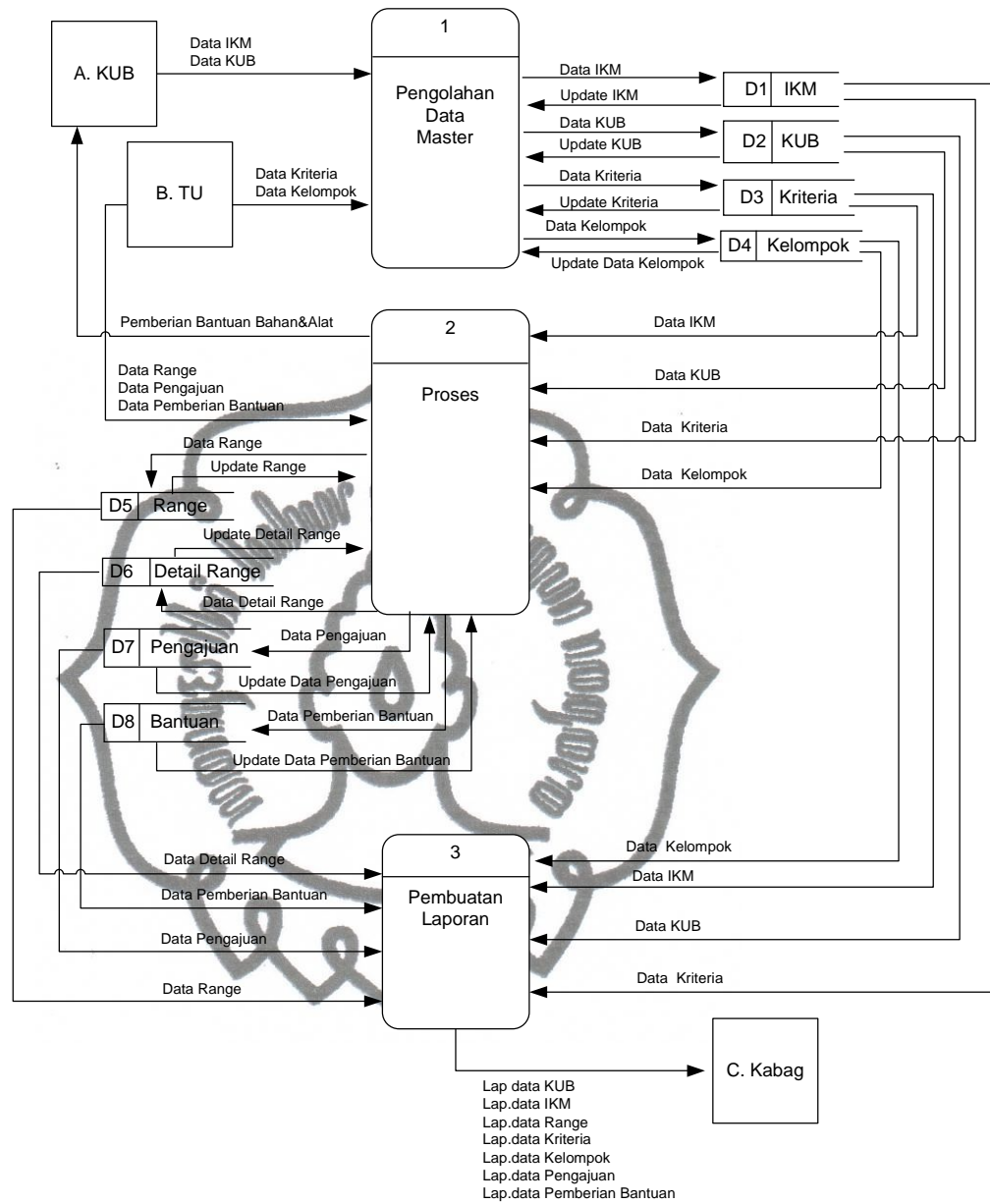
commit to user

2. Diagram berjenjang



Gambar 4.3 Diagram Berjenjang

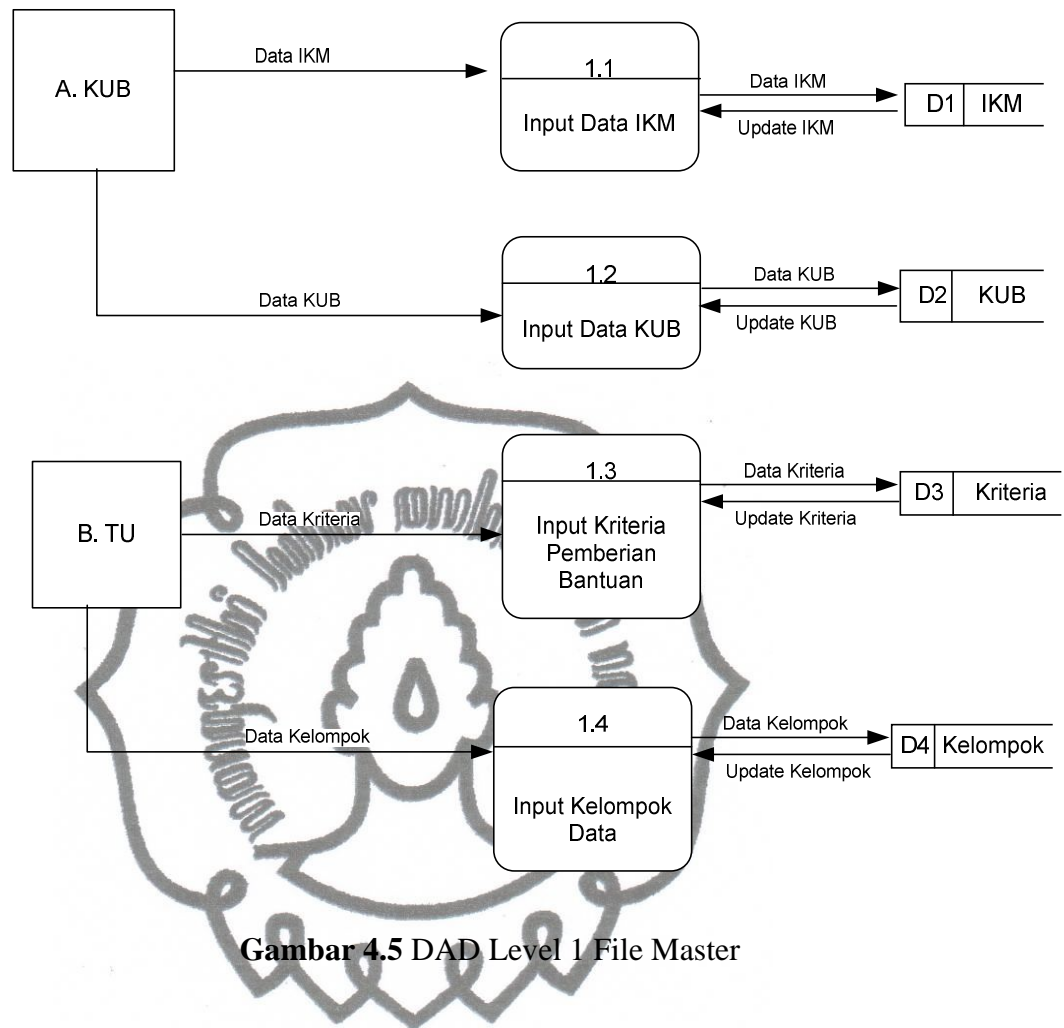
3. DAD Level 0



Gambar 4.4 DAD Level 0

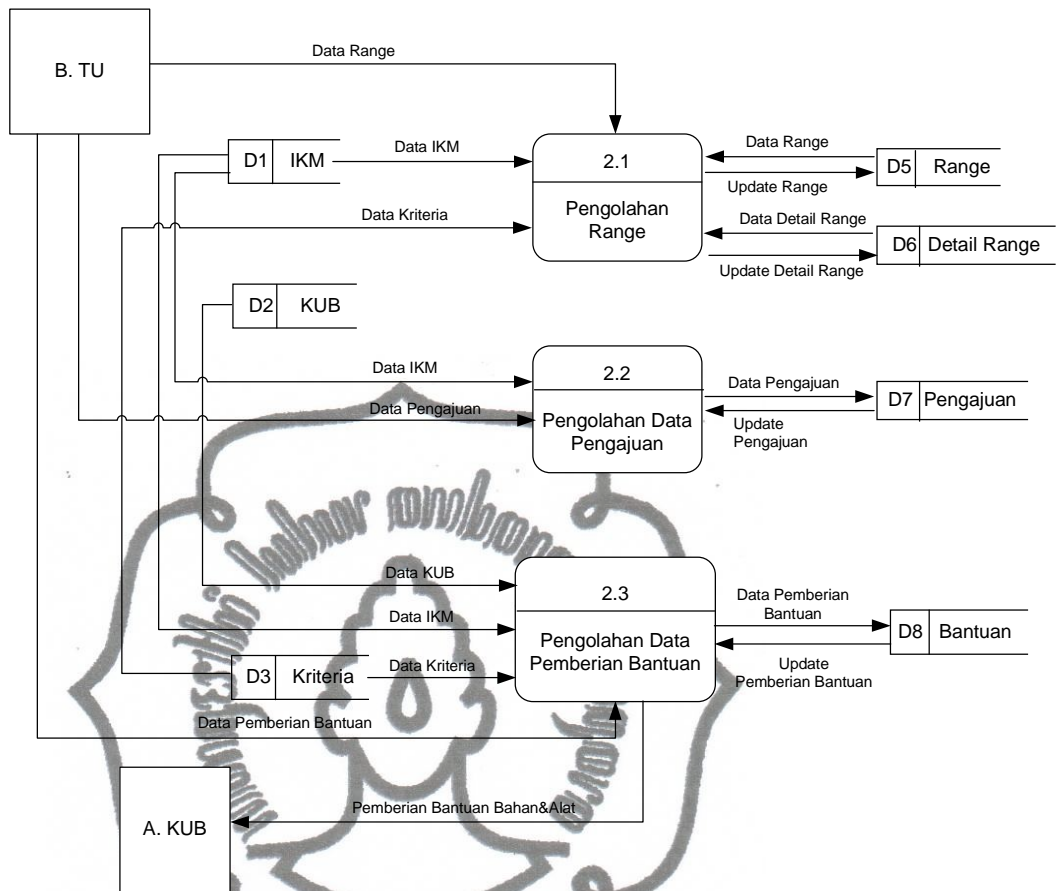
commit to user

4. DAD Level 1 File Master



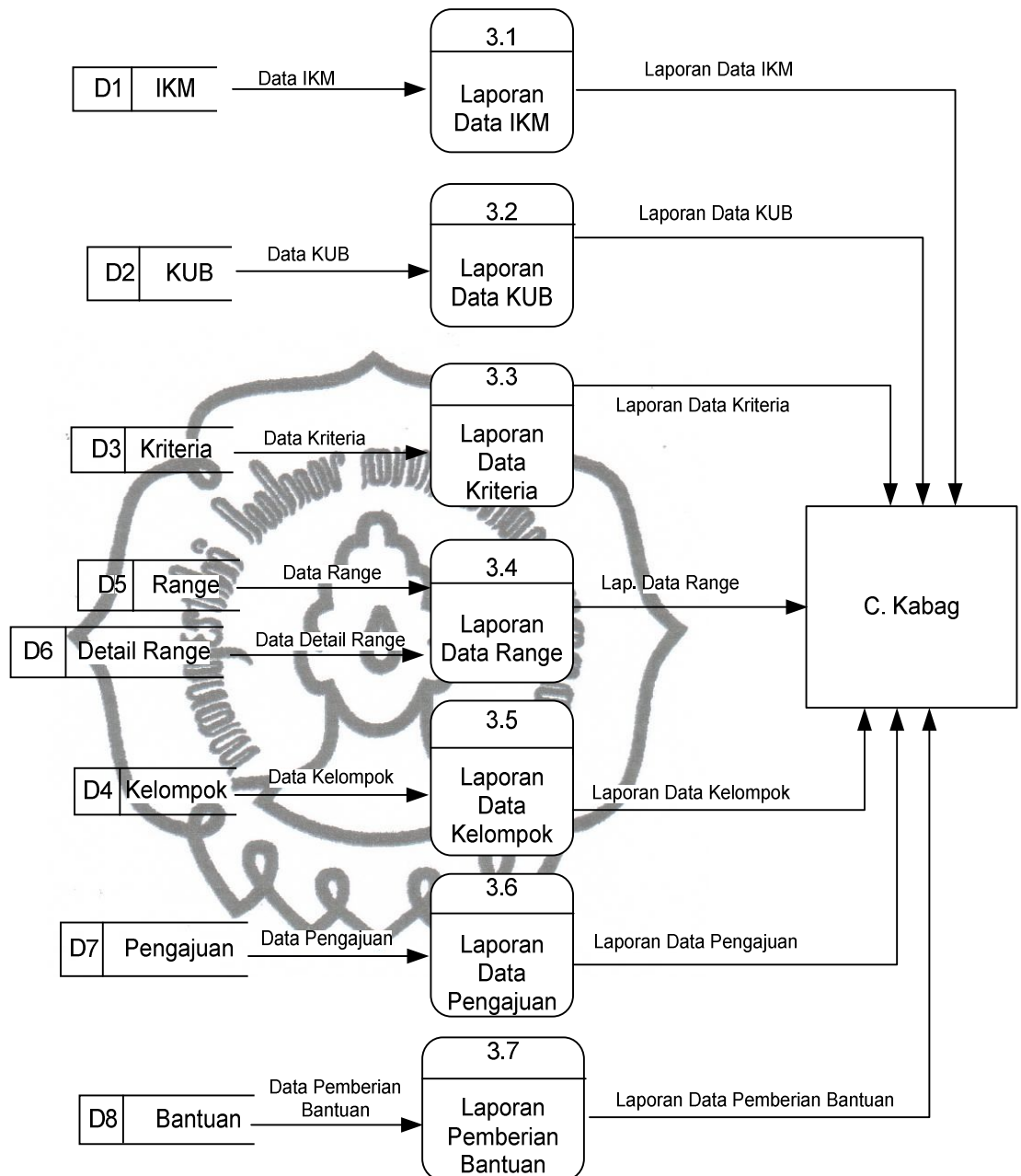
Gambar 4.5 DAD Level 1 File Master

5. DAD Level 1 File Proses



Gambar 4.6 DAD Level 1 File Proses

6. DAD Level 1 File Laporan

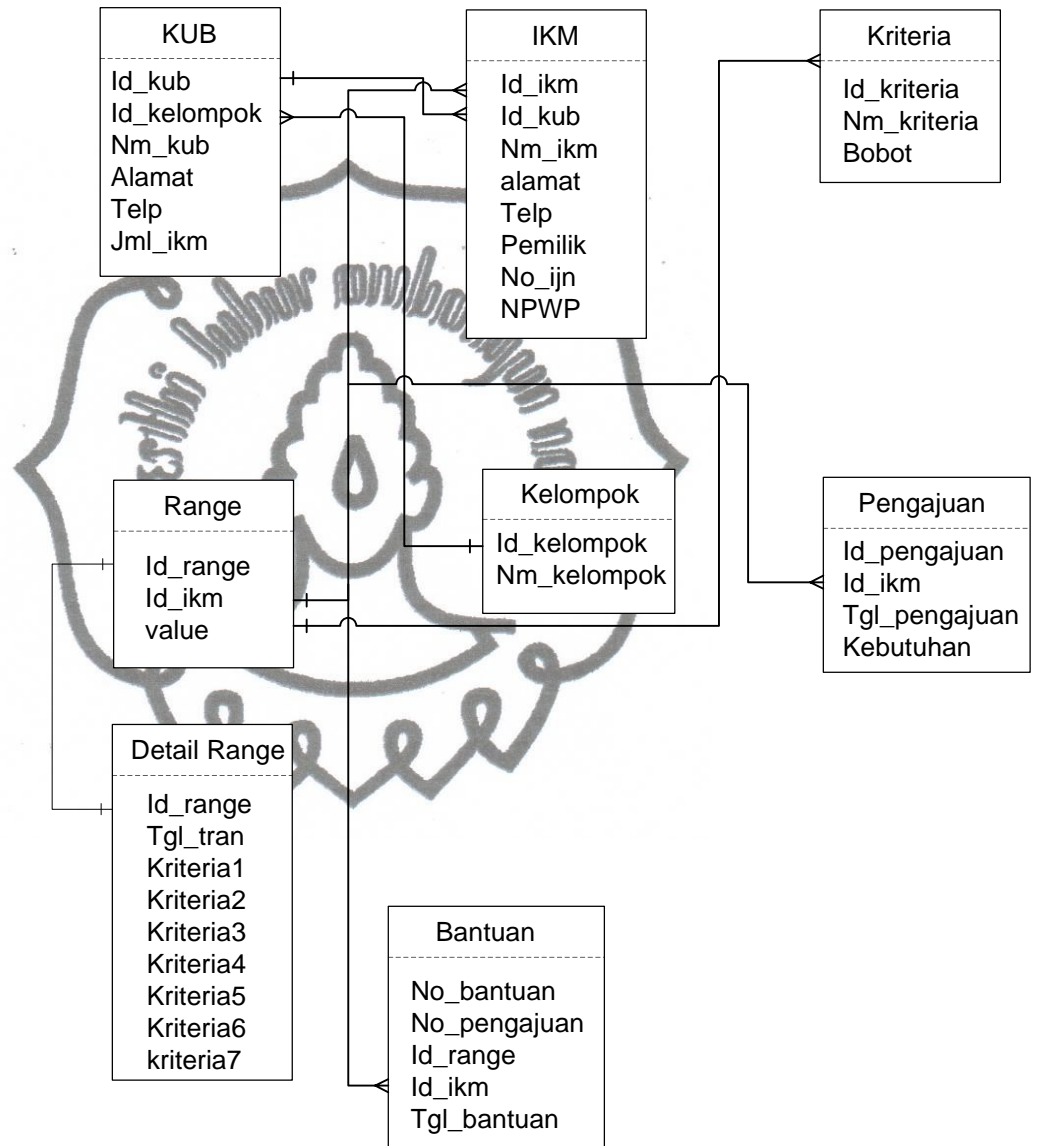


Gambar 4.7 DAD Level 1 File Laporan

commit to user

7. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram merupakan gambaran relasi dari dua file atau dua table yang dapat digolongkan dalam tiga macam bentuk relasi, yaitu satu-satu, satu-banyak, dan banyak-banyak. ERD merupakan dasar untuk pengembangan kamus data. (Fantasyah, 2001).

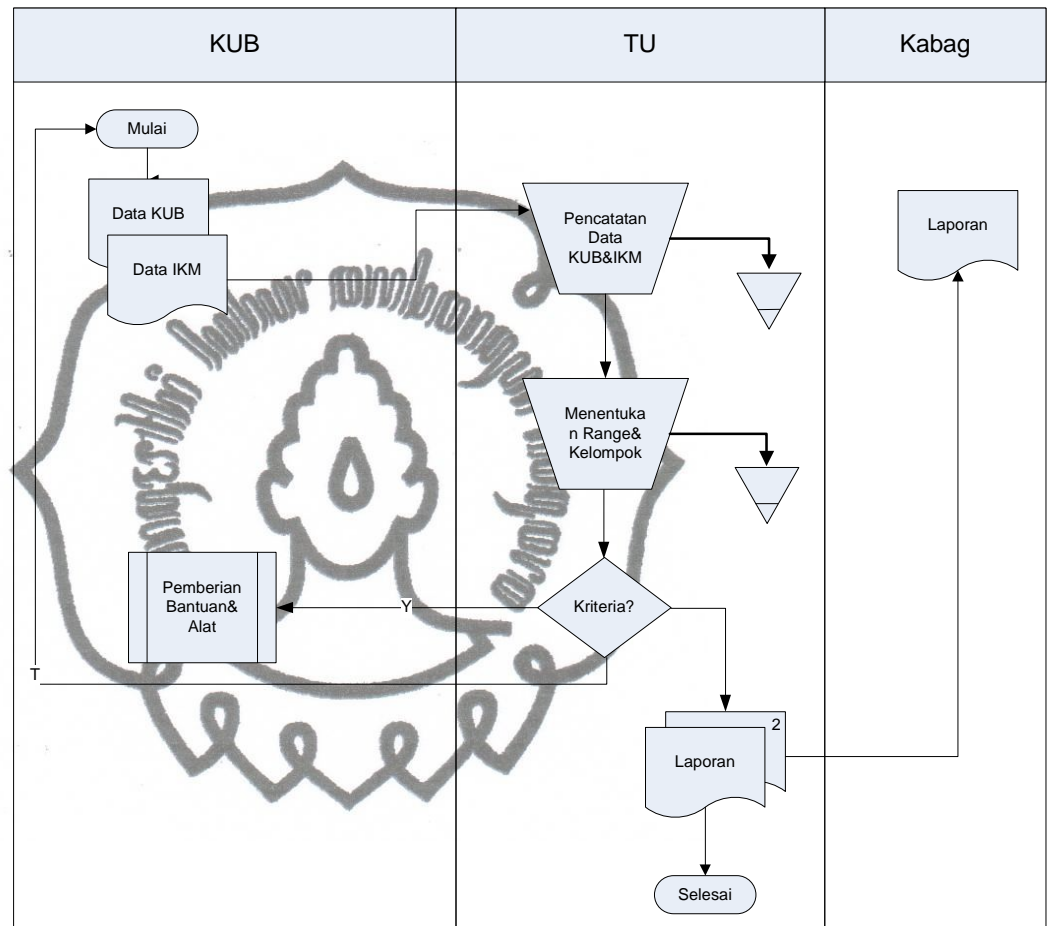


Gambar 4.8 Entity Relation Diagram

8. Flowchart Dokumen

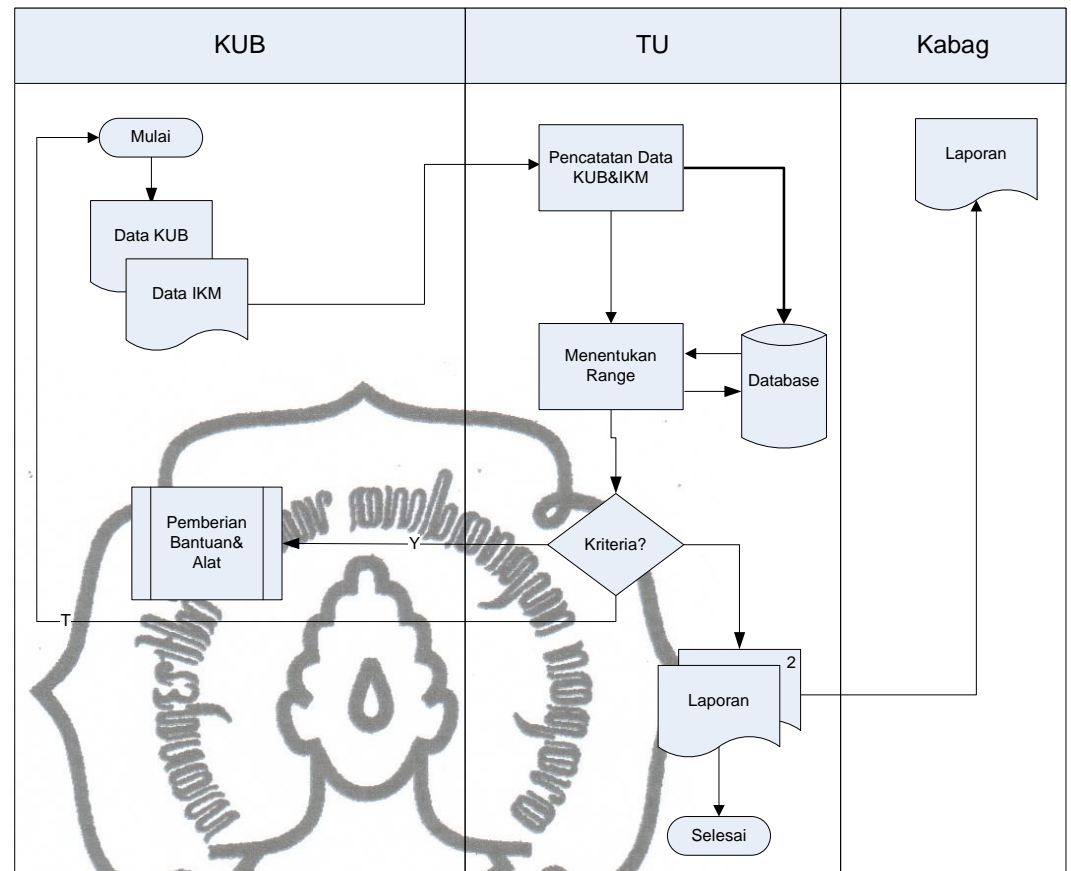
Pada sistem pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan dan alat industri kecil menengah di wilayah kota surakarta ini, flowchartnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

a. Flowchart dokumen yang sedang berjalan



Gambar 4.9 Flowchart Yang Sedang Berjalan

b. Flowchart dokumen yang Dikembangkan



Gambar 4.10 Flowchart Yang Dikembangkan

9. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang di gunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasikan setiap file atau filed di dalam sistem

a. KUB

KUB = id_kub + nm_kub + alamat + telp + jml_ikm

Id_kub = char (5)

Id_kelompok = char (5)

Nm_kub = varchar (50)

Alamat = varchar (100)

Telp = varchar (12)

Jml_ikm = integer (3)

commit to user

b. IKM

IKM = id_ikm + id_kub + nm_ikm + alamat + telp + pemilik +
no_ijin + NPWP

Id_ikm = char (5)

Id_kub = char (5)

Nm_ikm = varchar (50)

Alamat = varchar (100)

Telp = varchar (12)

pemilik = varchar (30)

no_ijin = varchar(20)

NPWP = varchar(20)

c. Kriteria

Kriteria = id_kriteria + nm_kriteria + bobot

Id_kriteria = char (5)

Nm_kriteria = text

Bobot = integer(2)

d. Range

Range = id_range + id_ikm + id_kriteria + value

Id_range = char (5)

Id_ikm = char (5)

Value = integer (3)

e. Detail Range

Detail Range = id_range + tgl_trans+ kreteria1 + kreteria2 +
kreteria3 + kreteria4 + kreteria5 + kreteria6 +
kreteria7

Id_range = char (5)

Tgl_trans =date(8)

kreteria1 = integer (2)

kreteria2 = integer (2)

kreteria3 = integer (2)

kreteria4 = integer (2)

kreteria5 = integer (2)

kreteria6 = integer (2)

kreteria7 = integer (2)

f. Kelompok

Kelompok = id_kelompok + id_kub + nm_kelompok

Id_kelompok = char (5)

Nm_kelompok = char (50)

g. Pengajuan

Pengajuan = no_pengajuan + id_ikm + tgl_pengajuan + kebutuhan

No_pengajuan = char (5)

Id_ikm = char (5)

Tgl_pengajuan = date (8)

Kebutuhan = text

h. Bantuan

Bantuan = no_bantuan + no_pengajuan + id_range + id_ikm + tgl_bantuan

No_bantuan = char (5)

No_pengajuan = char (5)

Id_range = char (5)

Id_ikm = char (5)

Tgl_bantuan = date (8)

10. Desain Tabel

Desain table digunakan sebagai penjelasan tertulis mengenai data yang berada di dalam database. Tanda * menunjukkan indeks pengurutan.

a. Desain Tabel KUB

Tabel 4.2 Desain Tabel KUB

Nama field	Tipe	Lebar	Index	Keterangan
Id_kub	Char	5	*	Nomor KUB
Id_kelompok	Char	5	**	Nomor Kelompok
Nm_kub	Varchar	50		Nama KUB
Alamat	Varchar	100		Alamat KUB
Telp	Varchar	12		Nomor Telepon
Jml_ikm	Integer	3		Jumlah anggota KUB

Keterangan : Tanda * menunjukan *primery key*

Tanda ** menunjukan kunci tamu

b. Desain Tabel IKM

Tabel 4.3 Desain Tabel IKM

Nama field	Tipe	Lebar	Index	Keterangan
Id_ikm	Char	5	*	Nomor IKM
Id_kub	Char	5	**	Nomor KUB
Nm_ikm	Varchar	50		Nama IKM
Alamat	Varchar	100		Alamat IKM
Telp	Varchar	12		Nomor Telepon
Pemilik	Varchar	30		Pemilik IKM
No_ijin	Varchar	20		No ijin SIUP
NPWP	Varchar	20		NPWP

Keterangan : Tanda * menunjukan *primery key*

Tanda ** menunjukan kunci tamu

c. Desain Tabel Kriteria

Tabel 4.4 Desain Tabel Kriteria

Nama field	Tipe	Lebar	Index	Keterangan
Id_kriteria	Char	5	*	Nomor kriteria
Nm_kriteria	text	-		Nama kriteria
Bobot	Integer	2		Bobot kriteria

Keterangan : Tanda * menunjukan *primery key*

d. Desain Tabel Kelompok

Tabel 4.5 Desain Tabel Kelompok

Nama field	Tipe	Lebar	Index	Keterangan
Id_kelompok	Char	5	*	Nomor kelompok
Nm_kelompok	Varchar	50		Nama kelompok

Keterangan : Tanda * menunjukan *primery key*

e. Desain Tabel Range *commit to user*

Tabel 4.6 Desain Tabel Range

Nama field	Tipe	Lebar	Index	Keterangan
Id_range	Char	5	*	Nomor range
Id_ikm	Char	5	**	Nomor IKM
Value	integer	3		Jumlah bobot

Keterangan : Tanda * menunjukan *primery key*

Tanda ** menunjukan kunci tamu

f. Desain Tabel Detail Range

Tabel 4.7 Desain Tabel Detail Range

Nama field	Tipe	Lebar	Index	Keterangan
Id_range	Char	5	*	Nomor range
Tgl_trans	date	8		Tanggal transaksi
Kriteria1	integer	2		Nilai kriteria ke 1
Kriteria2	integer	2		Nilai kriteria ke 2
Kriteria3	integer	2		Nilai kriteria ke 3
Kriteria4	integer	2		Nilai kriteria ke 4
Kriteria5	integer	2		Nilai kriteria ke 5
Kriteria6	integer	2		Nilai kriteria ke 6
Kriteria7	integer	2		Nilai kriteria ke 7

Keterangan : Tanda * menunjukan *primery key*

g. Desain Tabel Pengajuan

Tabel 4.8 Desain Tabel Pengajuan

Nama field	Tipe	Lebar	Index	Keterangan
No_pengajuan	Char	5	*	Nomor pengajuan
Id_ikm	Char	5	**	Nomor IKM
Tgl_pengajuan	Date	8		Tanggal pengajuan
Kebutuhan	Text	-		Kebutuhan IKM

Keterangan : Tanda * menunjukan *primery key*

Tanda ** menunjukan kunci tamu

h. Desain Tabel Bantuan *commit to user*

Tabel 4.9 Desain Tabel Bantuan

Nama field	Type	Lebar	Index	Keterangan
No_bantuan	Char	5	*	Nomor bantuan
No_pengajuan	Char	5	**	Nomor pengajuan
Id_range	Char	5	**	Nomor range
Id_ikm	Char	5	**	Nomor IKM
Tgl_bantuan	Date	8		Tanggal bantuan

Keterangan : Tanda * menunjukan *primery key*

Tanda ** menunjukan kunci tamu

4.4 PERANCANGAN SISTEM

1. Lingkungan Implementasi

a. Analisis Kebutuhan Hardware

Pemograman aplikasi ini dibuat sedemikian rupa sehingga mampu bekerja menggunakan komputer yang memiliki spesifikasi rendah atau dengan kata lain dapat dijalankan pada komputer – komputer pada umumnya, tanpa memerlukan spesifikasi khusus. Hal ini dimaksudkan agar program aplikasi ini nantinya mampu di gunakan oleh semua kalangan tanpa harus menemui kesulitan dalam mencari komponen – komponen yang diperlukan guna mendukung program aplikasi ini. Untuk itu berikut spesifikasi yang saya gunakan untuk membuat program aplikasi ini :

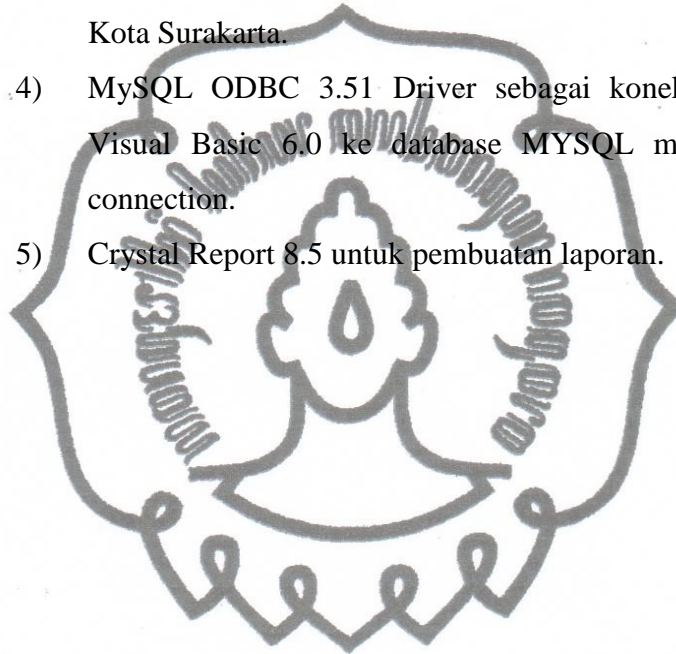
- 1) Procesor : Intel Pentium 4 atau lebih
- 2) Memory : 128 MB atau lebih
- 3) VGA : 32 MB atau lebih
- 4) Hardisk : memiliki free pace 500 Mb atau lebih
- 5) Printer : Canon IP1980 atau yang lain

b. Analisis Kebutuhan Software

Dalam perancangan sistem informasi monitoring perkembangan industri kecil menengah di wilayah Kota Surakarta dibutuhkan perangkat lunak antara lain :

commit to user

- 1) Windows XP Profesional karena pembuatan report akan menggunakan crystal report 8.5 dan crystal report bisa berjalan minimum di Windows XP.
- 2) Microsoft Visual Basic 6.0 yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi monitoring perkembangan industri kecil menengah di wilayah Kota Surakarta.
- 3) MySQL Versi 5.1 untuk membuat database sistem informasi monitoring perkembangan industri kecil menengah di wilayah Kota Surakarta.
- 4) MySQL ODBC 3.51 Driver sebagai koneksi database dari Visual Basic 6.0 ke database MYSQL menggunakan ADO connection.
- 5) Crystal Report 8.5 untuk pembuatan laporan.



commit to user

4.5 PERANCANGAN *USER INTERFACE*

1) Desain Input

Desain *input* merupakan tempat pemasukan data, desain *input* sistem ini terdiri dari pengolahan *file* IKM, KUB, Kriteria Pemberian Bantuan, Kelompok, Range, Pengajuan, Pemberian Bantuan.

a. Desain Input Data IKM

Desain *form input* data IKM dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

ID IKM	NAMA IKM	ALAMAT	TELEPON	PEMILIK	NO. IJIN	NPWP


Gambar 4.11 Desain Input IKM

commit to user

b. Desain Input Data KUB

Desain *form input* data KUB dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

Form Input KUB

ID Kelompok 

Nama Kelompok

ID KUB

Nama KUB

Alamat

Telepon

Jumlah IKM

NEW SAVE EDIT CANCEL DELETE EXIT

ID KUB	NAMA KUB	ALAMAT KUB	TELEPON	JUMLAH IKM

Gambar 4.12 Desain Input KUB

commit to user

c. Desain Input Kriteria Pemberian Bantuan

Desain *form input* data kelompok dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

Form Input Kriteria

ID Kriteria

Nama

Bobot

NEW SAVE EDIT CANCEL DELETE EXIT

ID KRITERIA	NAMA KRITERIA	BOBOT

Gambar 4.13 Desain Input Kreteria Pemberian Bantuan

d. Desain Input Kelompok

Desain *form input* data kelompok dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

Form Input Data Kelompok

ID Kelompok

Nama Kelompok

NEW SAVE EDIT CANCEL DELETE EXIT

ID KELOMPOK	NAMA KELOMPOK

Gambar 4.14 Desain Input Kelompok

commit to user

e. Desain Input Pengajuan

Desain *form input* data pengajuan dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

NO. Pengajuan	ID IKM	TGL. Pengajuan	Pengajuan

Gambar 4.15 Desain Input Pengajuan Bantuan

commit to user

f. Desain Input Range

Desain *form input* data Range dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

Form Pengolahan Range

Tanggal ID Range

ID Kelompok

ID IKM

Kriteria

1. Mempunyai keunggulan kompetitif, kualitas produk bagus, memenuhi standart export.(minimal pernah export 5x) = Product (Produk) ☐ ☐
2. Memenuhi standart untuk masuk dalam kegiatan pameran expo (minimal sudah mengikuti kegiatan expo 5 kali) =Promotion (Promosi) ☐ ☐
3. Memiliki omset penjualan yang semakin berkembang secara signifikan. (penjualan naik rata-rata 10 % per bulan) = Price (Harga) ☐ ☐
4. Mempunyai jalur dan tempat distribusi yang mudah dijangkau oleh konsumen (memiliki cabang atau anak perusahaan minimal 2) = Place (Distribusi). ☐ ☐
5. Menyerap tenaga kerja di sekitar lingkungan IKM (memiliki jumlah tenaga kerja 20-99 orang) = People (Orang) ☐ ☐
6. Menggunakan sumber bahan baku yang sebagian besar dari bahan baku lokal dari lingkungan sekitar (75% bahan baku lokal) = Physical environment (Lingkungan fisik) ☐ ☐
7. Produktivitas meningkat (Barang yang diproduksi meningkat rata-rata 10% per bulan) = Process (Proses) ☐ ☐

Total Bobot

New Save Cancel Exit

Gambar 4.16 Desain Input Range

commit to user

g. Desain Input Pemberian Bantuan


Desain *form input* data pemberian bantuan dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

Form Pemberian Bantuan

No. Bantuan

No. Pengajuan

ID Range

ID IKM 

Nama IKM

Tgl. Bantuan

NEW SAVE EDIT CANCEL DELETE EXIT

NO. Bantuan	NO. Pengajuan	ID. Range	ID. IKM	Tgl. Bantuan

Gambar 4.17 Desain Input Pemberian Bantuan

commit to user

2) Desain Output

Desain *output* ini mencakup laporan data KUB, data IKM, data kriteria, data kelompok, data range, data pengajuan bantuan, data pemberian bantuan.

a. Desain Laporan Data KUB

Desain laporan data KUB dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

LAPORAN DATA KUB						
Tanggal Cetak : dd-mm-yyyy					Hal : XX	
NO	ID KUB	Nama KUB	Alamat	Telepon	Jml IKM	Kelompok

Gambar 4.18 Desain Laporan Data KUB

b. Desain Laporan Data IKM

Desain laporan data IKM dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

LAPORAN DATA IKM								
Tanggal Cetak : dd-mm-yyyy							Hal : XX	
NO	ID IKM	Nama IKM	Alamat	Telepon	Pemilik	NO Ijin	NPWP	KUB

Gambar 4.19 Desain Laporan Data IKM

c. Desain Laporan Data Kriteria

Desain laporan data kriteria dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

LAPORAN DATA KRITERIA			
Tanggal Cetak : dd-mm-yyyy		Hal : XX	
NO	ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot

Gambar 4.20 Desain Laporan Data kriteria

d. Desain Laporan Data Kelompok

Desain laporan data kriteria dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

LAPORAN DATA KELOMPOK		
Tanggal Cetak : dd-mm-yyyy		Hal : XX
NO	ID Kelompok	Nama Kelompok

Gambar 4.21 Desain Laporan Data kelompok

e. Desain Laporan Data Range

Desain laporan data range dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

Daftar Skore Pemilihan IKM								
Tanggal Cetak : dd-mm-yyyy						Hal : XX		
NO	Nama IKM	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5	Total	Keterangan

Gambar 4.22 Desain Laporan Skor Pemilihan IKM

f. Desain Laporan Data Pengajuan Bantuan

Desain laporan data pengajuan bantuan dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini.

Laporan Data Pengajuan Bantuan				
Tanggal Cetak : dd-mm-yyyy				Hal : XX
NO	No. Pengajuan	Tgl. Pengajuan	Nama IKM	Pengajuan

Gambar 4.23 Desain Laporan Data Pengajuan Bantuan

g. Desain Laporan Data Pemberian Bantuan

Desain laporan data pemberian bantuan dengan tampilan tampak seperti gambar di bawah ini

Laporan Data Pemberian Bantuan				
Tanggal Cetak : dd-mm-yyyy			Hal : XX	
NO	No Bantuan	No Pengajuan	Nama IKM	Tgl Bantuan

Gambar 4.24 Desain Laporan Data Pemberian Bantuan



BAB V

PERANCANGAN APLIKASI

5.1 Pembuatan Program Aplikasi

Setelah dilakukan perancangan *database* dan *interface*, maka dibuat kode program dengan memperhatikan diagram arus data dan hubungan antar tabel yang telah ditetapkan sebelumnya dari sistem yang dirancang.

5.1.1 Login Utama

Tampilan pertama dari sistem ini *login* yang terdiri dari *username* dan *password*. *Login* dibuat secara *multiuser* dimana ada beberapa orang yang bisa masuk kedalam sistem tetapi tidak dapat mengubah *password*. Apabila *user* masuk kedalam *password* dengan benar maka form utama akan aktif dan secara otomatis menu – menu yang ada akan aktif. Tampilan form *login* dapat dilihat pada gambar 5.1 dibawah ini :

Gambar 5.1 Form login

Fungsi dari form login ini adalah untuk mendukung sistem keamanan data yang sangat penting untuk menjamin keutuhan data dan kualitas informasi yang dihasilkan. Penggunaan sistem *password* dan *username* ini akan membatasi siapa saja yang dapat melakukan akses terhadap program, sehingga sedikitnya mengurangi ancaman dari pihak – pihak yang tidak berwenang.

Prosedur pengisian *username* dan *password* adalah sebagai berikut :

commit to user

- i. Pengisian dengan huruf kapital sangat berpengaruh
- ii. Isian dapat berupa angka, huruf atau karakter lain
- iii. *Username* dan *password* harus diisi

Kesalahan pada pengisian *username* dan *password* akan menyebabkan munculnya pesan kesalahan pada form pesan “*username* atau *password* yang anda masukkan salah”. Pembatalan proses *login* dengan menekan OK maka akan kembali ke *login* utama.

5.1.2 Form Menu Utama

Form menu utama merupakan tampilan awal setelah proses login berhasil. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 5.2 di bawah ini :



Gambar 5.2 Form Menu Utama

Pada form ini terdapat daftar menu yang terdiri dari :

1. Input

Pada menu input tersebut berisi Input kelompok, Input kriteria, Input KUB, Input IKM.

2. Proses

Pada menu proses tersebut berisi Pengajuan, Ringe dan Pemberian bantuan

3. Laporan

Pada menu laporan tersebut berisi Laporan data kelompok, Laporan data kriteria, Laporan data KUB, Laporan data IKM, Laporan data pengajuan bantuan, Laporan data ringe, Laporan data Pemberian bantuan.

commit to user

4. Utility

Pada menu Utility tersebut digunakan user untuk mengganti password.

5. Keluar

Pada menu keluar digunakan untuk keluar dari program.

5.1.3 Form Input Kelompok

Form input kelompok ini digunakan untuk memasukkan nama kelompok industri yang akan mendapatkan bantuan. Tampilan form input kelompok dapat dilihat pada gambar 5.3 dibawah ini :

NO	ID KELOMPOK	NAMA KELOMPOK
1	K0001	Industri Batik
2	K0002	Industri Peralatan Rumah Tangga
3	K0003	Industri Genteng

Gambar 5.3 Form Input Kelompok

5.1.4 Form Input Data Kriteria

Form input data kriteria digunakan DISPERINDAG untuk memasukkan kriteria dan bobot yang akan digunakan pemberian bantuan kepada IKM dan KUB. Tampilan form input data kriteria dapat dilihat pada gambar 5.4 dibawah ini :

NO	ID KRITERIA	NAMA KRITERIA
3	R0003	Memiliki omset penjualan yang semakin berkembang secara sign
4	R0004	Mempunyai jalur dan tempat distribusi yang mudah dijangkau oleh
5	R0005	Menyerap tenaga kerja di sekitar lingkungan IKM (memiliki jumlah
6	R0006	Menggunakan sumber bahan baku yang sebagian besar dari bal
7	R0007	Produktivitas meningkat (Barang yang diproduksi meningkat rata

Gambar 5.4 Form Input Data Kriteria

5.1.5 Form Input Data KUB

Form input data KUB ini digunakan untuk memasukkan nama kelompok dan data KUB sehingga dapat diketahui KUB tersebut ada berapa IKM. Tampilan Form input data KUB dapat dilihat pada gambar 5.5 dibawah ini :

NO	ID KELOMPOK	ID KUB	NAMA KUB	Alamat
1	K0002	B0001	Makmur Abadi	JL. Bayangkara 12 Suraka
2	K0002	B0002	Sentosa Kreatif	JL. Slamet Riyadi No. 125
3	K0001	B0003	Jaya Makmur	JL. Ir. Sutami No 83 Suraka
4	K0003	B0004	Zheisa Abadi	JL. Sungai Serang NO.12

Gambar 5.5 Form Input Data KUB

5.1.6 Form Input Data IKM

Form input data IKM ini digunakan untuk menginputkan data IKM yang akan mendapat bantuan dan mengetahui Alamat IKM, Pemilik IKM, Nomer ijin, dan NPWP. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.6 dibawah ini :

NO	ID KUB	ID IKM	NAMA IKM	ALAMAT
1	B0001	M0001	Cake Fresh	JL. Pualnggeni No 35 Surakarta
2	B0001	M0002	Dika Roti	JL. Veteran 105 Surakarta
3	B0001	M0003	Asoka Cake	JL. Slamet Riyadi No. 421
4	B0001	M0004	Mungil Cake	JL. Sidomukti No. 35 Surakarta

Gambar 5.6 Form Input Data IKM

5.1.7 Form Pengajuan Bantuan

Form pengajuan bantuan ini digunakan untuk IKM yang sudah di data oleh DISPERINDAG mengajukan bantuan bahan dan alat serta mengetahui tanggal pengajuannya. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.7 dibawah ini:

NO	NO Pengajuan	ID IKM	NAMA IKM	TGL Pengajuan
1	P0001	M0001	Cake Fresh	12/20/2010
2	P0002	M0008	Cipta Kreatif	12/22/2010
3	P0003	M0010	Batik Dayoni	12/6/2010
4	P0004	M0003	Asoka Cake	12/6/2010
5	P0005	M0012	SPN Abadi	12/13/2010

Gambar 5.7 Form Pengajuan Bantuan

5.1.8 Form Pengolahan Range

Form pengolahan range ini digunakan untuk DISPERINDAG memasukkan bobot yang sudah ditentukan kepada IKM yang akan mendapatkan bantuan. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.8 dibawah ini:

1. Mempunyai keunggulan kompetitif, kualitas produk bagus, memenuhi standart export (minimal pernah export 5x) = Product (Produk)
2. Memenuhi standart untuk masuk dalam kegiatan pameran expo (minimal sudah mengikuti kegiatan expo 5 kali) = Promotion (Promosi)
3. Memiliki omset penjualan yang semakin berkembang secara signifikan. (penjualan rata-rata 10 % per bulan) = Price (Harga)
4. Mempunyai jalur dan tempat distribusi yang mudah dijangkau oleh konsumen (memiliki cabang atau anak perusahaan minimal 2) = Place (Distribusi)
5. Menyerap tenaga kerja di sekitar lingkungan IKM (memiliki jumlah tenaga kerja 20-99 orang) = People (Orang)
6. Menggunakan sumber bahan baku yang sebagian besar dari bahan baku lokal yang mudah di dapat dari lingkungan sekitar (75% bahan baku lokal) = Physical environment (Lingkungan fisik)
7. Produktivitas meningkat (Barang yang diproduksi meningkat rata-rata 10% per bulan) = Process (Proses)

Total Bobot

Gambar 5.8 Form Pengolahan Range

5.1.9 Form Pemberian Bantuan

Form pemberian bantuan ini digunakan memasukkan nama IKM yang akan diberikan bantuan oleh DISPERINDAG. Klik New untuk mencari data IKM yang akan mendapat bantuan. Save untuk menyimpan data IKM dan tombol Edit untuk mengedit IKM yang sudah masuk data DISPERINDAG. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.9 dibawah ini:

Gambar 5.9 Form Pemberian Bantuan

5.1.10 Form Cetak Laporan Data Kelompok

Form cetak laporan data kelompok digunakan DISPERINDAG untuk mengetahui hasil Industri Kecil Menengah yang terdaftar di DISPERINDAG Kota Surakarta. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.10 dibawah ini:

DISPERINDAG SURAKARTA Laporan Data Kelompok		
Tanggal Cetak :12/23/2010		Hal 1
No	ID Kelompok	Nama Kelompok
1	K0002	Industri Peralatan Rumah Tangga
2	K0001	Industri Batik
3	K0003	Industri Genteng

Gambar 5.10 Form Cetak Laporan Data Kelompok

5.1.11 Form Cetak Laporan Data Kriteria

Form cetak laporan data kriteria digunakan DISPERINDAG untuk mengetahui kriteria dan bobot yang digunakan DISPERINDAG Kota Surakarta untuk menyeleksi IKM yang akan mendapat bantuan. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.11 dibawah ini:

DISPERINDAG SURAKARTA			
Laporan Data Kriteria			
Tanggal Cetak : 12/23/2010			Hal 1
No	ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
1	R0001	Mempunyai keunggulan kompetitif, kualitas produk bagus, memenuhi standart export.(minimal pernah export 5x) = Product (Produk)	50
2	R0002	Memenuhi standart untuk masuk dalam kegiatan pameran expo (minimal sudah mengikuti kegiatan expo 5 kali) = Promotion (Promosi)	50
3	R0003	Memiliki omset penjualan yang semakin berkembang secara signifikan. (penjualan naik rata-rata 10 % per bulan) = Price (Harga)	50
4	R0004	Mempunyai jalur dan tempat distribusi yang mudah dijangkau oleh konsumen (memiliki cabang atau anak perusahaan minimal 2) = Place (Distribusi)	50
5	R0005	Menyerap tenaga kerja di sekitar lingkungan IKM (memiliki jumlah tenaga kerja 20-99 orang) = People (Orang)	50
6	R0006	Menggunakan sumber bahan baku yang sebagian besar dari bahan baku lokal yang mudah di dapat dari lingkungan sekitar (75% bahan baku lokal) = Physical environment (Lingkungan fisik)	50
7	R0007	Produktivitas meningkat (Barang yang diproduksi meningkat rata-rata 10% per bulan) = Process (Proses)	50

Gambar 5.11 Form Cetak Laporan Data Kriteria

5.1.12 Form Cetak Laporan Data KUB

Form cetak laporan data KUB digunakan DISPERINDAG untuk mengetahui jumlah IKM yang terdaftar dalam setiap KUB di Kota Surakarta. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.12 dibawah ini:

DISPERINDAG SURAKARTA						
Jl. Surakarta						
Laporan Data KUB						
Tanggal Cetak : 12/23/2010						Hal : 1
NO	ID KUB	Nama KUB	Alamat	Telepon	Jml IKM	Kelompok
1	B0001	Makmur Abadi	Jl. Bayangkara 12 Surakarta	0271 68952	5	Industri Peralatan Rumah Ta
2	B0002	Sentosa Kreatif	Jl. Slamet Riyadi No. 125	0271 69875	3	Industri Peralatan Rumah Ta
3	B0003	Jaya Makmur	Jl. Ir. Sutami No 83 Surakarta	0271 397871	3	Industri Batik
4	B0004	Zheisa Abadi	Jl. Sungai Serang NO.12	0271 645530	5	Industri Genteng

Gambar 5.12 Form Cetak Laporan Data KUB

5.1.13 Form Cetak Laporan Data IKM

Form cetak laporan data IKM digunakan DISPERINDAG untuk mengetahui jumlah rincian IKM yang terdaftar dalam setiap KUB di Kota Surakarta. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.13 dibawah ini:

DISPERINDAG SURAKARTA								
Laporan Data IKM								
Tanggal Cetak :12/23/2010								
Hal 1								
No	ID IKM	Nama IKM	Alamat	Telepon	Pemilik	No. Ijin	NPWP	Nama KUB
1	M0001	Cake Fresh	Jl. Pualnggeni No 35 Surakarta	027165365	Joko Wahyu	1233456	3245878	Makmur Abadi
2	M0002	Dika Roti	Jl. Veteran 105 Surakarta	027168594	Surya Saputra	36987542	36987542	Makmur Abadi
3	M0003	Asoka Cake	Jl. Slamet Riyadi No. 421	027189536	Pumomo Sidi	248766	1244588	Makmur Abadi
4	M0004	Mungil Cake	Jl. Sidomukti No. 35 Surakarta	027198641	Mulyono	236587	369740	Makmur Abadi
5	M0005	Roti Kecil	Jl. Mangga No 30 Surakarta	027123578	Adi Nugroho	15676	65686	Makmur Abadi
6	M0006	Adinda nFriends	Jl. Juanda No 45 Surakarta	027169874	Adinda Lestari	123978	398524	Sentosa Kreatif
7	M0007	Surya Kencana	Jl. Wora-Wini No 58 Surakarta	0271698364	Suryono	239845	9742564	Sentosa Kreatif
8	M0008	Cipta Kreatif	Jl. Mawar No. 79 Surakarta	0271983713	Cipto Mangunkusumo	268982	395157	Sentosa Kreatif
9	M0009	Batik Kencana Biru	Jl. Puntodewo no 45 Cemari Surakarta	027198726	Noviyanti Lestari	287426	395155	Jaya Makmur
10	M0010	Batik Dayoni	Jl. Veteran No 98 Surakarta	0271983	Iswahyudi	2886447	2584166	Jaya Makmur
11	M0011	Batik Arroluman	Jl. Samanludi No 83 Surakarta	027198563	Wijiyanto	23468	46463	Jaya Makmur
12	M0012	SPN Abadi	kayuapak NO.3	0271645578	Surono Linda	32475658	7635788	Zheisa Abadi

Gambar 5.13 Form Cetak Laporan Data IKM

5.1.14 Form Cetak Laporan Data Pengajuan Bantuan

Form cetak laporan data pengajuan bantuan digunakan DISPERINDAG untuk mengetahui kebutuhan yang diajukan oleh tiap – tiap IKM yang terdaftar dalam setiap KUB di Kota Surakarta. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.14 dibawah ini:

DISPERINDAG SURAKARTA				
Laporan Data Pengajuan Bantuan				
Tanggal Cetak : 12/23/2010				Hal : 1
No	No. Pengajuan	Tgl Pengajuan	Nama IKM	Kebutuhan
1	P0002	12/22/2010	Cipta Kreatif	Mesin Jahit, Mesin Obras.
2	P0001	12/20/2010	Cake Fresh	Oven, Kompor Gas, Tabung Gas
3	P0003	12/6/2010	Batik Dayoni	Mesin Jahit, Mesin Cetak Batik, Mesin Obras, Kain
4	P0004	12/6/2010	Asoka Cake	Oven, Mixer
5	P0005	12/13/2010	SPN Abadi	Mesin Pres Genteng, Diesel

Gambar 5.14 Form Cetak Laporan Data Pengajuan Bantuan

5.1.15 Form Cetak Laporan Data Range

Form cetak laporan data Range digunakan DISPERINDAG untuk mengetahui *score* nilai masing – masing IKM yang digunakan sebagai patokan DISPERINDAG untuk menentukan IKM yang terpilih mendapatkan bantuan. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.15 dibawah ini:

DISPERINDAG SURAKARTA										
Laporan Daftar Skor Pemilihan IKM										
Tanggal Cetak :12/23/2010								Hal : 1		
No	NM_IKM	Kriteria1	Kriteria2	Kriteria3	Kriteria4	Kriteria5	Kriteria6	Kriteria7	Total	Keterangan
Tanggal Transaksi: 12/21/2010										
1	Asoka Cake	20	40	20	50	30	40	30	230	Terpilih
2	Cipta Kreatif	20	20	30	25	10	10	30	175	
3	Batik Dayoni	20	10	10	25	40	10	20	135	
4	Cake Fresh	20	10	10	25	10	10	40	125	

Gambar 5.15 Form Cetak Laporan Daftar Skor

5.1.16 Form Cetak Laporan Data Pemberian Bantuan

Form cetak laporan data pemberian bantuan digunakan untuk mengetahui nama IKM yang mendapat bantuan bahan dan alat, dan tanggal pemberian bantuan. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.16 dibawah ini:

DISPERINDAG SURAKARTA				
Laporan Data Pemberian Bantuan				
Tanggal Cetak :12/23/2010				Hal :1
No	No. Bantuan	No. Pengajuan	Nama IKM	Tgl Bantuan
1	T0001	P0004	Asoka Cake	12/21/2010
2	T0002	P0005	SPN Abadi	

Gambar 5.16 Form Cetak Laporan Data Pemberian Bantuan

5.1.17 Form Ganti Password

Form ganti *password* digunakan user untuk mengganti *password* lama dengan *password* yang baru, Tombol simpan untuk menyimpan *password* yang baru dan tombol *Exit* untuk keluar dari form ganti *password*. Tampilan form ini dapat dilihat pada gambar 5.17 dibawah ini:



Gambar 5.17 Form Ganti Password

5.2 Validasi Program

Setelah tahap pembuatan program aplikasi telah selesai, sebagai tahap berikutnya adalah pengujian program aplikasi yang telah dibuat untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan dengan baik atau tidak. Jika program aplikasi telah layak dan mencukupi kebutuhan pengguna serta mencakup seluruh sistem yang dirancang, maka perancangan sistem informasi telah selesai. Validasi dilakukan dengan menjalankan program aplikasi yang telah dibuat dengan melakukan *input* data, sehingga *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

5.2.1 Contoh Kasus

Empat industri kecil menengah (IKM) telah melakukan pengajuan permohonan bantuan bahan dan alat kepada DISPERINDAG dengan data sebagai berikut :

commit to user

Tabel 5.1 Data Pengajuan IKM

No	No. Pengajuan	Tgl. Pengajuan	Nama IKM	Kebutuhan
1	P0002	22/12/2010	Cipta Kreatif	Mesin Jahit, Mesin Obras
2	P0003	20/12/2010	Cake Fresh	Oven, Kompor Gas, Tabung Gas
3	P0004	06/12/2010	Batik Dayoni	Mesin Jahit, Mesin Cetak Batik, Mesin Obras, Kain
4	P0005	06/12/2010	Asoka Cake	Oven, Mixer

5.2.2 Tahap Pengujian

a. Pengujian Pertama

Pengujian pertama dilakukan dengan memasukkan data pengajuan dari masing-masing IKM.

b. Pengujian Kedua

Pengujian kedua dilakukan dengan memasukkan data range dengan pertimbangan kriteria dan bobot yang ada.

c. Pengujian Ketiga

Pengujian ketiga dilakukan dengan melakukan perhitungan skor bagi IKM yang mengajukan bantuan. IKM yang mendapat skor tertinggi akan terpilih sebagai IKM yang berhak mendapatkan bantuan sesuai dengan pengajuan dari IKM tersebut.

5.3 Analisis Hasil Laporan Daftar Skor Pemilihan IKM

DISPERINDAG SURAKARTA										
Laporan Daftar Skor Pemilihan IKM										
Tanggal Cetak : 12/23/2010								Hal : 1		
No	NM_IKM	Kriteria1	Kriteria2	Kriteria3	Kriteria4	Kriteria5	Kriteria6	Kriteria7	Total	Keterangan
Tanggal Transaksi : 12/21/2010										
1	Asoka Cake	20	40	20	50	30	40	30	230	Terpilih
2	Cipta Kreatif	20	20	30	25	10	10	30	175	
3	Batik Dayoni	20	10	10	25	40	10	20	135	
4	Cake Fresh	20	10	10	25	10	10	40	125	

Gambar 5.18 Analisis Laporan Daftar Skor Pemilihan IKM

5.3.1 Analisis perhitungan skor :

Skor : Kriteria 1 + Kriteria 2 + Kriteria 3 + Kriteria 4 + Kriteria 5 + Kriteria 6 +
Kriteria 7

1. Asoka Cake = $20 + 40 + 20 + 50 + 30 + 40 + 30 = 230$
2. Cipta Kreatif = $20 + 20 + 30 + 25 + 10 + 10 + 30 = 175$
3. Batik Dayomi = $20 + 10 + 10 + 25 + 40 + 10 + 20 = 135$
4. Cake Fresh = $20 + 10 + 10 + 25 + 10 + 10 + 40 = 125$

Dari hasil perhitungan di atas terlihat bahwa “Asoka Cake” mendapatkan skor tertinggi dibandingkan IKM lainnya, maka “Asoka Cake” adalah IKM yang terpilih mendapatkan bantuan dari DISPERINDAG.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pemilihan IKM dilakukan secara obyektif dan sistem yang dirancang telah mampu memberikan rekomendasi IKM yang dapat dipilih sebagai penerima bantuan bahn dan alat dari DISPERINDAG. Hal ini sesuai dengan tujuan DSS yaitu menunjang aktifitas pengambilan keputusan dan bukan untuk menggantikan pengambil keputusan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pemilihan IKM yang mendapatkan bantuan dilakukan dengan model GAP, dengan pertimbangan 7 kriteria yaitu kriteria produk, Promosi, Harga, Distribusi, Orang, Lingkungan Fisik, Proses yang masing – masing mempunyai bobot sesuai dengan tingkat kepentingannya. IKM yang terpilih mendapatkan bantuan adalah yang mempunyai skor tertinggi diantara IKM yang lain.
2. Perancangan pendukung pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan dan alat kepada industri kecil menengah di Kota Surakarta ini dianalisis dan dirancang menggunakan penggambaran Diagram Arus Data, *Entity Relation Diagram*, *Flowchart*, Kamus Data, Desain Tabel, Kebutuhan *Hardware* dan *Software*, Desain Input, dan Desain Output.
3. Perancangan pendukung pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan dan alat kepada industri kecil menengah di Kota Surakarta ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0* dan *Database MySql*.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas dan hasil pengamatan di lapangan maka perlu dikemukakan beberapa saran untuk pengembangan sistem informasi lebih lanjut :

1. Sistem dapat dikembangkan dengan *multiuser* dengan tiap bagian di DISPERINDAG agar informasi yang dihasilkan dapat tersampaikan secara langsung dan dapat diakses oleh setiap Industri kecil menengah di Kota Surakarta.
2. Penerapan perancangan pendukung pengambilan keputusan pemberian bantuan bahan dan alat kepada industri kecil menengah di Kota

commit to user

Surakarta yang dirancang ini perlu adanya sosialisasi terhadap staf – staf nya agar sistem ini dapat berjalan lancar.

3. Sistem pemilihan industri kecil menengah dapat dikembangkan kembali dengan melibatkan kriteria – kriteria pemilihan yang lebih kompleks antara lain kapasitas industri kecil menengah yang tentunya dapat diadaptasikan dengan kondisi industri kecil menengah tersebut.

